Shizuoka Seiki

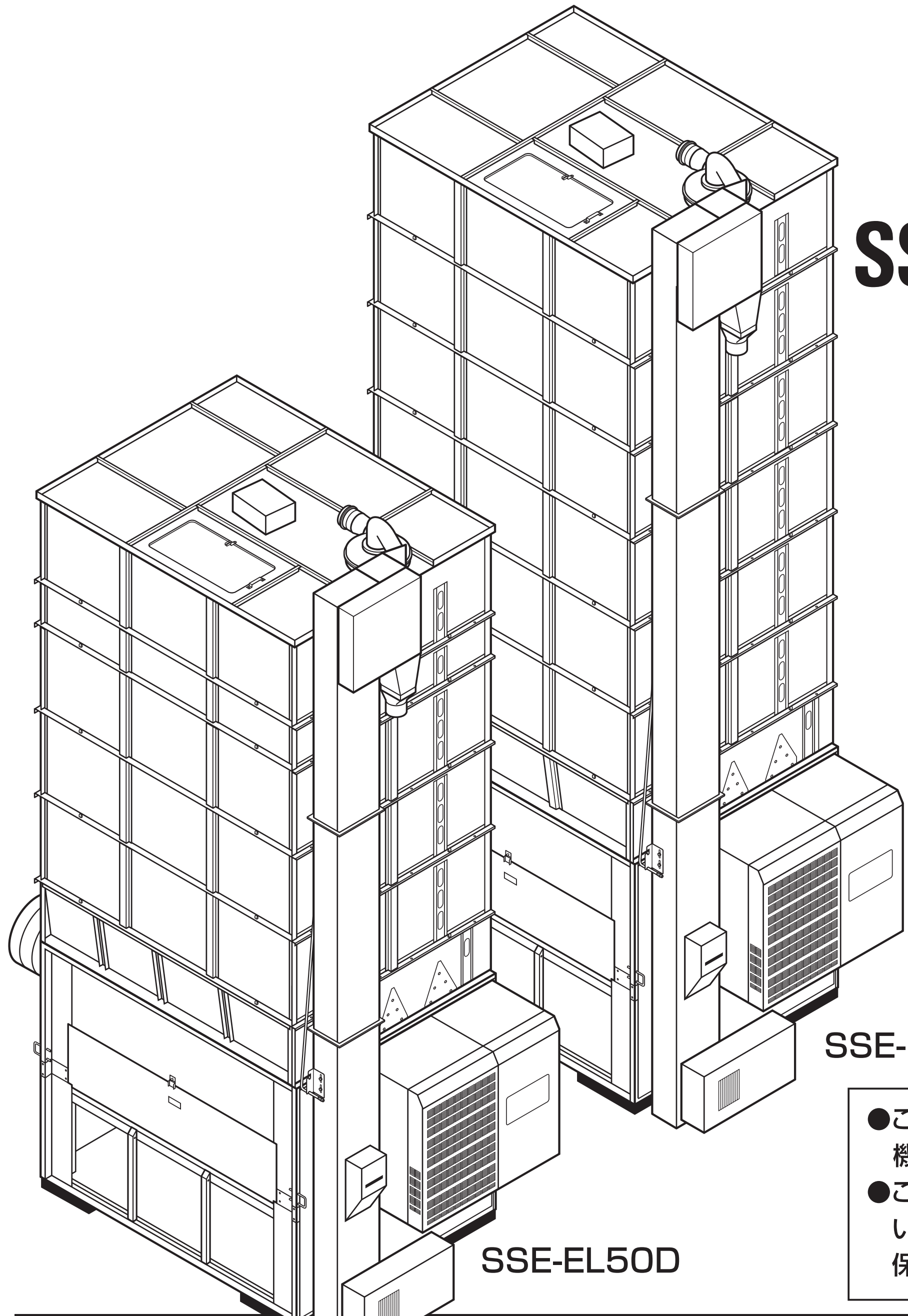
シズオカ 遠赤外線乾燥機

SSE-ED

汎用循環型乾燥機

取扱説明書

SSE-EL30D(F)
EL35D(F)
EL40D(F)
EL45D(F)
EL50D(F)
SSE-ELL55D(F)
ELL60D(F)
ELL65D(F)
ELL70D(F)



●この取扱説明書をよくお読みの上、機械の取扱いをしてください。
●この取扱説明書は、必要なときにいつでも調べられるように、大切に保管してください。

静岡製機株式会社

ご使用の前に

1. この機械を使用する前に、**籾・麦用循環型乾燥機の取扱説明書**をまっ先に十分お読みください。そのうえで、保守･点検を行い、取扱説明書に従い運転操作してください。
2. この取扱説明書に機械の運転操作、保守･点検等で**籾・麦と違う内容**を記載してあります。同じ運転操作、保守･点検は籾･麦用循環型乾燥機の取扱説明書に従ってください。
3. この取扱説明書に記載してある注意事項や機械に表示してある注意事項は、発生しうる全ての危険を予測、想定できているわけではありません。従って、機械の運転、保守･点検を行う場合は、取扱説明書の記載および機械に表示してある事項に限らず、安全対策には十分配慮してください。
4. 機械の改造はしないでください。修理や交換には必ず正規の部品を使用してください。
5. この取扱説明書についてご不明な点がございましたら、購入先または弊社の営業所か本社営業本部にお問い合わせください。
6. この取扱説明書を必要なときにいつでも調べられるように、大切に保管してください。
   紛失した場合は、購入先へ注文してください。

注　意

安全に関することは、籾・麦用循環型乾燥機の取扱説明書の「安全について」を十分にお読みください。

保証の限定

この製品は万全の品質管理と検査を経てお届けしたものです。万一、正常な使用状態で故障した場合には、お買上げ日より1年間無料で修理いたします。

ただし、次のような場合は保証期間中でも有料修理になります。

（イ）誤ってご使用になった場合および不当な修理・改装による損傷および故障。

（ロ）移転等による輸送上の損傷及び故障。

（ハ）火災・地震・風水害などの天災および公害・異常電圧・指定外の使用電源（電圧）や変質灯油、不純灯油のご使用による損傷および故障。

（ニ）弊社純正部品以外のご使用による損傷および故障。

（ホ）保証書のご提示がない場合。

（ヘ）保証書の指定事項の未記入あるいは文字を訂正された場合。

（ト）使用損耗や経年変化により発生する現象。

●製品以外の責（製品の使用又は使用できなかったことによる二次的損害）については保証いたしかねます。

部品の供給年限について

この製品の**補修部品の供給年限（期間）**は、**製造打切り後12年**です。

ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的に上記の供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期及び価格についてご相談させていただきます。

シズオカ乾燥機 保証書

ご住所	□□□-□□□□ 電話（　　）　―		
ご芳名（フリガナ）			
製造番号			
型式名		保証期間	平成　年　月　日 1ケ年
販売店名	電話（　　）　―		

■本保証書はお買上店なき場合は無効となりますので、必ず捺印していただいてください。

このたびはシズオカ乾燥機をお買上げくださりありがとうございます。

1. 本機は万全の検査を行い高品質を確保しております。お客様の正常の使用状態でご使用中、万一不都合が発生した場合は購入日より満１ケ年間につき無料修理をいたします。
2. 次のような場合には保証期間内でも有料となります。
   (イ)誤ってご使用になった場合、および不当な修理・改装による損傷及び故障。
   (ロ)移転等による輸送上の損傷及び故障。
   (ハ)火災・地震・風水害などの天災及び公害・異常電圧・指定外の使用電源(電圧)や変質灯油、不純灯油のご使用による損傷及び故障。
   (ニ)弊社純正部品以外のご使用による損傷及び故障。
   (ホ)保証書のご提示が無い場合。
   (ヘ)保証書の指定事項の未記入あるいは、文字を訂正された場合。
   (ト)使用損耗や経年変化により発生する現象。
3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
   ※修理はお買上げ販売店に必ずこの保証書をご提示のうえご依頼ください。
   ※本保証書は再発行しませんので大切に保管してください。
4. 製品以外の責(製品の使用又は使用できなかったことによる二次的損害)については保証いたしかねます。

静岡製機株式会社

Shizuoka Seiki Co.,Ltd.

目次

ご使用の前に ……………………………………………………… i
保証の限定 ……………………………………………………… ii
目次 ……………………………………………………………… iii

1.まえがき ……………………………………………………… 1-1

2. 機械の仕様、構成
2.1. 機械の仕様 ……………………………………………… 2-2
2.1.1. 主要諸元 SSE-EL30D（F）～EL50D（F）…… 2-2
2.1.2. 機械の主要寸法 〃 ………………… 2-3
2.1.3. 主要諸元 SSE-ELL55D（F）～ELL70D（F） …2-4
2.1.4. 機械の主要寸法 〃 …………………2-5
2.2. 機械の構成 SSE-EL30D（F）～EL50D（F） ……… 2-8
2.3. 機械の構成 SSE-ELL55D（F）～ELL70D（F）……… 2-10

3. 操作部の説明
3.1. コントロールボックスの操作パネル …………… 3-2
3.2. 試料採取方法 …………………………………… 3-4
3.3. 安全装置とセンサーのはたらき ………………… 3-5

4. 機械の運転操作
4.1. 運転前の確認と作業 …………………………… 4-2
4.1.1. 大豆の乾燥をする場合 ……………………… 4-2
4.1.2. そばの乾燥をする場合 ……………………… 4-3
4.2. 張込運転 ………………………………………… 4-4
4.2.1. 張込の目安 …………………………………… 4-4
4.2.2. 張込運転 ……………………………………… 4-5
4.3. 乾燥運転 …………………………………………4-8
4.3.1. 乾燥運転の注意 ……………………………… 4-8
4.3.2.『大豆』乾燥の注意点 ……………………… 4-10
4.3.3. 大豆の連続･『標準』乾燥運転 ……………… 4-12

4.3.4. 大豆の『通風』乾燥運転 ……………… 4-15
4.3.5. 大豆の『二段』乾燥運転 ……………… 4-16
4.3.6. 大豆の『食味･種子』乾燥運転 ………… 4-19
4.3.7. 大豆の『タイマー』乾燥運転 ………… 4-21
4.3.8.大豆の『休止予約』乾燥運転 …………… 4-23
4.3.9.大豆の『静か』乾燥運転 …………………4-25
4.3.10.大豆の『手動温度』乾燥運転……………4-26
4.3.11.『そば』の乾燥運転 ………………………4-27
4.4. 排出運転 ……………………………………… 4-31
4.5. 緊急時の停止方法・停電時の復帰方法 …… 4-32

5. 籾・麦用乾燥機への変更

5.1. 籾・麦用乾燥機への変更 ……………………… 5-2

6. 異常・故障の原因とその処置

6.1. 異常・故障の原因とその処置 ………………… 6-2

7. 保守部品表 ………………………………………………… 7-1

8. 各部の調整方法 ……………………………………… 8-1

9. オプション部品 ……………………………………… 8-1

10. 用語説明 ……………………………………………… 8-1

11. 連絡先 ………………………………………………… 11-1

1 まえがき

この章では、取扱説明書の記載内容、機械の使用目的・範囲・構成および使用電源について説明しています。

1.まえがき

1.取扱説明書の記載内容

この取扱説明書には、機械の取扱安全事項、仕様、運転操作、保守・点検およびオプション部品、保守部品の説明が記載されています。
米・麦用循環型乾燥機の取扱説明書と合わせ確認してください。

2.機械の使用目的・使用範囲

この機械は籾、麦、大豆、そばの乾燥が行えるように設計されています。
籾、麦、大豆、そば以外には使用しないでください。

3.機械の構成

この機械は、本機1台と排風ダクト、排塵筒、はしごで一式になっています。

4.使用電源

この機械の使用電源は三相で、電源電圧が180～220Vの範囲でご使用になれます。

また、漏電ブレーカーの定格感度電流は**乾燥機1台あたり30mA以上**とし、**高調波（インバーター）対応品**をお使いください。
（**古いタイプ**で**高調波（インバーター）未対応品の場合**、機械が正常でも**漏電ブレーカーが誤作動**する場合がありますので、対応品へ交換してください。）

また、発電機にて使用する場合も同様の誤作動のおそれがありますので、高調波（インバーター）対応型の発電機を使用してください。

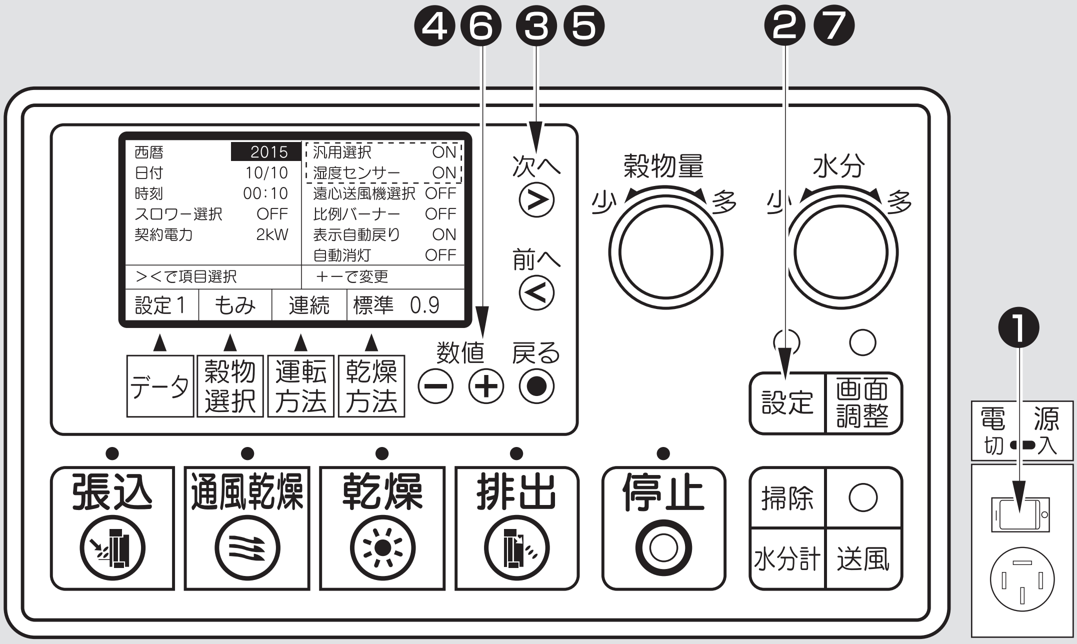
※現在使用の漏電ブレーカーが対応品かどうか不明の場合は、お近くの電気工事店にご相談ください。

5.ご使用前の初期設定のご確認

この機械は出荷時『**米・麦用循環型乾燥機**』の設定になっています。
『**汎用**循環型乾燥機』にするために、初期設定を変更してください。

汎 用 選 択	OFF→ON
湿度センサー	OFF→ON

●設定変更方法



〈図はSSE-EL30D〉

❶電源スイッチを入れます。

❷『**設定**』ボタンを押し、**「設定1」**を表示させせます。

❸『**次へ**』ボタンを押し、**「汎用選択」**を選択します。

❹『**+**』ボタンを押し、**「ON」**に変更します。

❺『**次へ**』ボタンを押し、『**湿度センサー**』を選択します。

❻『**+**』ボタンを押し、『**ON**』に変更します。

❼『**設定**』ボタンを押し、元の画面に戻します。

注 意

設定を変更しないと、汎用循環型乾燥機として使用できません。必ず設定を変更してください。

2 機械の仕様、構成

この章では機械の主な仕様、構成、について説明しています。

2.1.機械の仕様
2.1.1. 主要諸元
SSE-EL30D(F)～EL50D(F)
2.1.2. 機械の主要寸法
SSE-EL30D(F)～EL50D(F)
2.1.3. 主要諸元
SSE-ELL55D(F)～ELL70D(F)
2.1.4. 機械の主要寸法
SSE-ELL55D(F)～ELL70D(F)
2.2. 機械の構成
SSE-EL30D(F)～EL50D(F)
2.3. 機械の構成
SSE-ELL55D(F)～ELL70D(F)

2.1.機械の仕様

2.1.1.主要諸元 SSE-EL30D（F）～SSE-EL50D（F）

機械の主な仕様を次に示します。

農業機械公正取引協議会規約に準ずる。

型式名	SSE-EL30（F）	SSE-EL35（F）	SSE-EL40（F）	SSE-EL45（F）	SSE-EL50（F）
区分	汎用乾燥機　SSE-D				
使用対象	大豆、そば、籾、小麦、大麦、ビール麦				
穀物の種類と処理量 大豆(kg)680kg/m³	1500～3000	1500～3500	1500～4000	1500～4500	1500～5000
穀物の種類と処理量 そば(kg)680kg/m³	1500～3000	1500～3500	1500～4000	1500～4500	1500～5000
穀物の種類と処理量 籾(kg)560kg/m³	800～3000	800～3500	800～4000	800～4500	800～5000
穀物の種類と処理量 小麦(kg)680kg/m³	950～3600	950～4200	950～4800	950～5400	950～6000
機体・寸法 全長（mm）	3118／F:3256				
機体・寸法 全幅（mm）	1559				
機体・寸法 全高（mm）	3888	4182	4476	4770	5064
機体質量（重量）(kg)	1080／F:1151	1110／F:1181	1140／F:1211	1170／F:241	1200／F:1271
送風機 型式名	シズオカ　FS-58SC／シズオカ　FT-630L2X-4L				
送風機 種類	斜流式（吸引）φ580／F:遠心式（吸引）φ480				
送風機 常用回転速度（r.p.m）	1150～1750／F:770～1100				
乾燥方式	遠赤外線放射体　熱風路内設置形				
バーナ 型式名	シズオカ　SGB-8.0E				
バーナ 種類	遠赤ガンタイプ				
バーナ 点火方式	自動点火（高圧放電）				
バーナ 燃焼量（ℓ/時）	0.3～8.0				
使用燃料	JIS　1号灯油				
燃料タンク容量（ℓ）	90				
所要動力 定格電圧（V）	三相200				
所要動力 定格出力 循環（kW）	0.04				
所要動力 定格出力 送風機（kW）	0.75			1.3	
所要動力 定格出力 搬送系（kW）	0.85				
所要動力 定格出力 排塵機（kW）	0.14				
所要動力 定格出力 バーナ（kW）	0.09				
所要動力 定格出力 コントローラ他（kW）	0.085				
所要動力 定格出力 排出スロワ（オプション）（kW）	HH-5000SL2　0.85			①HH-5000SX2　1.5 ②HH-5000SL2　0.85	
所要動力 最大同時使用電力（kW）	1.955（乾燥時）　1.965（別売排出スロワSL2使用時）			①2.505（乾燥時） 2.615（別売排出スロワSX2使用時） ②1.955（乾燥時） 1.965（別売排出スロワSL2使用時） *乾燥能力が低下したり、スロワがつまる場合があります。	
性能 張込時間 大豆（分）	16	19	21	24	26
性能 張込時間 そば（分）	13	15	17	19	21
性能 張込時間 籾（分）	13	15	17	19	21
性能 張込時間 小麦（分）	31	36	41	46	51
性能 排出時間 大豆（分）	20	24	27	30	34
性能 排出時間 そば（分）	15	17	19	22	24
性能 排出時間 籾（分）	15	17	19	22	24
性能 排出時間 小麦（分）	16	18	21	24	26
性能 毎時乾減率（標準乾燥『中』） 大豆（%/時）	0.2～0.4				
性能 毎時乾減率（標準乾燥『中』） そば（%/時）	0.4～0.6				
性能 毎時乾減率（標準乾燥『中』） 籾（%/時）	0.6～1.1				0.6～1.0
性能 毎時乾減率（標準乾燥『中』） 小麦（%/時）	0.6～1.0		0.6～0.9	0.6～1.0	0.6～0.9
諸装置 安全装置	●サーマルリレ●インバータ●サーモスタット●回転センサ●電流検知器●バーナファン圧力スイッチ●炎センサ●風圧スイッチ●循環モータサーモ●満量センサ●ヒューズ●感震器●穀温センサ				
諸装置 運転制御方式	マイコンによる水分、乾燥温度など自動制御				
諸装置 その他 標準装備品	●排出自動ダンパ●側面ホッパ●単粒水分計●排塵機●燃料タンク●スロワ				
諸装置 その他 別売部品	●排出スロワ HH-5000SX（1.5kW）、HH-5000SL（0.85kW）●前張込ホッパ MM-08A ●昇降機ホッパ YY-05●昇降機後組付用延長コード EC-A6●横送風取付ユニット YT-08				
安全鑑定番号 斜流送風機	39055	39056	39057	39058	39059
安全鑑定番号 遠心送風機	—	—	—	—	—

●主要諸元の条件

注意

1.張込時間は籾水分24%、小麦水分30%、夾雑物1%以下のものを最大処理量張込んだ場合の数値です。
2.排出時間は籾水分14.5%、小麦水分12.5%の場合の数値です。
3.乾減率は籾では、24%のものを14.5%まで乾燥した場合の数値、小麦では、30%のもの12.5%まで乾燥した場合の数値です。
4.電気契約はSSE-EL30D～EL40Dは三相200V2kW以上、SSE-EL45D･EL50Dは三相200V3kW以上で行ってください。
5.180V以下では使用できません。
6.排出スロワ（オプション）は大豆を損傷します。大豆には使用できません。

SSE-EL30D・EL35D・EL40D

負　荷　名　称	定格(kW)	張込	乾燥	排出
送風機モーター	0.75	△	○	×
搬送モーター	0.85	○	○	○
循環モーター	0.04	▲	○	○
排塵機モーター	0.14	○	○	○
バーナー	0.09	×	○	×
コントローラー	0.085	○	○	○
排出スロワーモーター	0.85	×	×	□
合　計(kW)		1.865	1.955	1.115 [1.965]

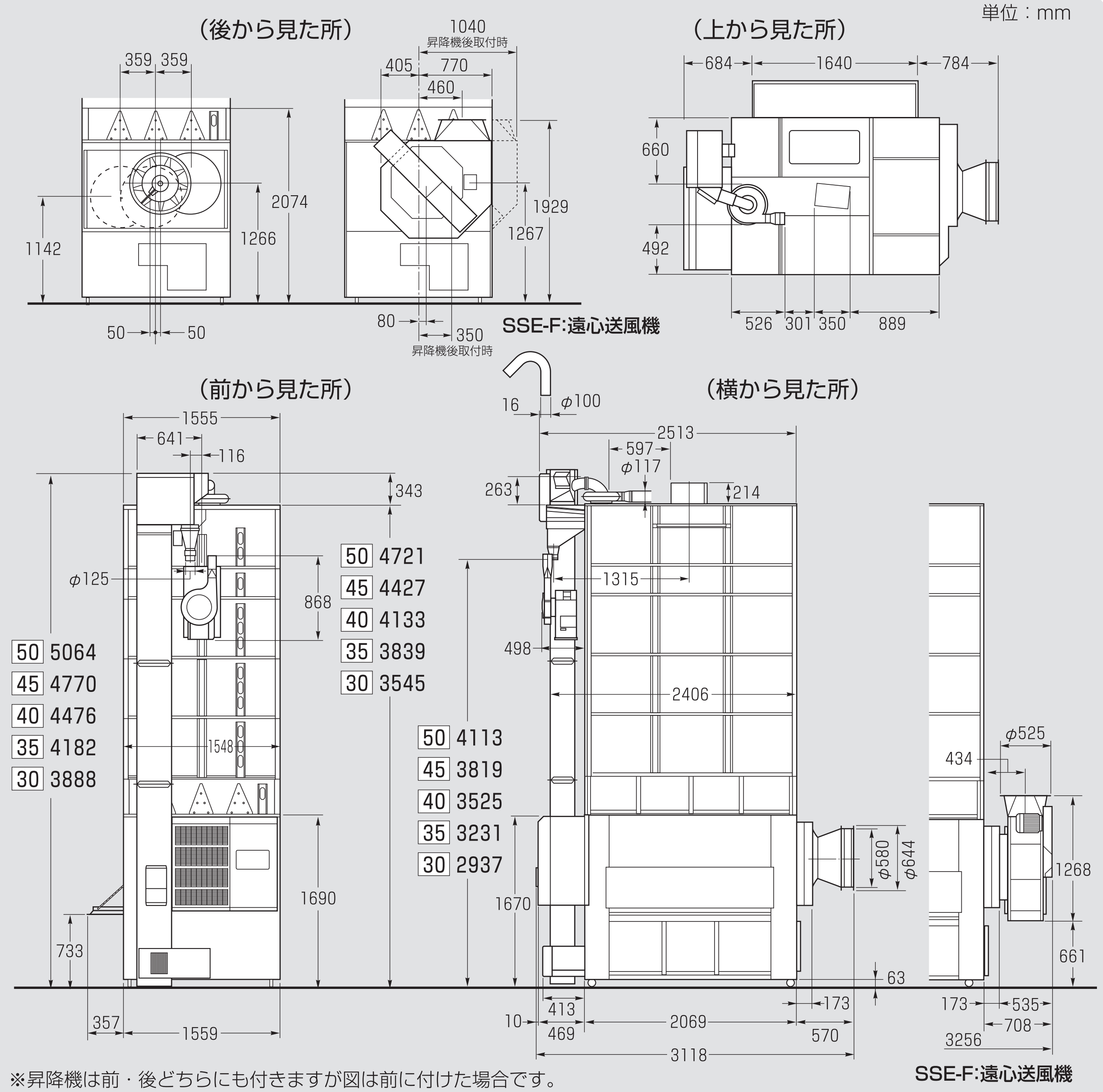
SSE-EL45D・EL50D

負　荷　名　称	定格(kW)	張込	乾燥	排出
送風機モーター	1.3	△	○	×
搬送モーター	0.85	○	○	○
循環モーター	0.04	▲	○	○
排塵機モーター	0.14	○	○	○
バーナー	0.09	×	○	×
コントローラー	0.085	○	○	○
排出スロワーモーター	1.50	×	×	□
合　計(kW)		2.415	2.505	1.115 [2.615]

○:運転 ×:停止 △:選択手動運転 □:オプション部品 ▲:間欠運転　注) 1.排出スロワーはオプションです。
[　]内は、排出スロワー使用時の定格です。

2.1.2.機械の主要寸法

機械の主な据付寸法を次に示します。



※昇降機は前・後どちらにも付きますが図は前に付けた場合です。
※昇降機後組付の場合、昇降機後組付用延長コード（EC-A6：オプション）が必要です。
※排出スロワーはオプションです。
※排出スロワーをセットした図です。

2.1.3.主要諸元 SSE-ELL55D（F）～SSE-ELL70D（F）

機械の主な仕様を次に示します。

農業機械公正取引協議会規約に準ずる。

型式名			SSE-ELL55（F）	SSE-ELL60（F）	SSE-ELL65（F）	SSE-ELL70（F）
区分			汎用乾燥機　SSE-D			
使用対象			大豆、そば、籾、小麦、大麦、ビール麦			
穀物の種類と処理量	大豆(kg)680kg/m³		1500～5500	1500～6000	1500～6500	1500～7000
	そば(kg)680kg/m³		1500～5500	1500～6000	1500～6500	1500～7000
	籾(kg)560kg/m³		800～5500	800～6000	800～6500	800～7000
	小麦(kg)680kg/m³		950～6600	950～7200	950～7800	950～7800 ※1
機体寸法	全長（mm）		3217／F:3257			
	全幅（mm）		1599			
	全高（mm）		5358	5652	5946	6240
機体質量（重量）(kg)			1350／F:1410	1170／F:1430	1415／F:1475	1435／F:1495
送風機	型式名		シズオカ　FS-63KSA／シズオカ　FT-630L2X-4LL			
	種類		斜流式（吸引）φ630／F:遠心式（吸引）φ630			
	常用回転速度（r.p.m）		1300～1550／F:1040～1150			
乾燥方式			遠赤外線放射体　熱風路内設置形			
バーナ	型式名		シズオカ　SHB-10E			
	種類		遠赤ガンタイプ比例バーナ			
	点火方式		自動点火（高圧放電）			
	燃焼量（ℓ/時）		1.0～10.0（2.5未満はON-OFF運転）			
使用燃料			JIS　1号灯油			
燃料タンク容量（ℓ）			95			
所要動力	定格電圧（V）		三相200			
	定格出力	循環（kW）	0.04			
		送風機（kW）	1.5			
		搬送系（kW）	0.85			
		排塵機（kW）	0.14			
		バーナ（kW）	0.15			
		コントローラ他（kW）	0.085			
		排出スロワ（オプション）（kW）	HH-5000KX　1.50			
	最大同時使用電力（kW）		2.77（乾燥時）			
性能	張込時間	大豆（分）	30	32	36	38
		そば（分）	24	26	28	30
		籾（分）	24	26	28	30
		小麦（分）	57	62	67	67
	排出時間	大豆（分）	37	41	44	47
		そば（分）	27	29	32	34
		籾（分）	27	29	32	34
		小麦（分）	29	31	34	34
	毎時乾減率（標準乾燥『中』）	大豆（%/時）	0.2～0.4			
		そば（%/時）	0.4～0.6			
		籾（%/時）	0.6～1.1	0.6～1.1	0.6～1.1	0.6～1.0
		小麦（%/時）	0.6～1.0	0.6～1.0	0.6～0.9	0.6～0.9
諸装置	安全装置		●サーマルリレ●インバータ●サーモスタット●回転センサ●電流検知器●バーナファン圧力スイッチ●炎センサ●風圧スイッチ●循環モータ●満量センサ●ヒューズ●感震器●穀温センサ●油温センサ●流量センサ			
	運転制御方式		マイコンによる水分、乾燥温度など自動制御			
	その他	標準装備品	●排出ダンパ●横張込ホッパ●単粒水分計●排塵機●燃料タンク			
		別売部品	●排出スロワ HH-5000KX●前張込ホッパ MM-08A●昇降機ホッパ YY-05●昇降機後組付用延長コード EC-A6●横送風取付ユニット YT-09			
安全鑑定番号	斜流送風機		—	—	—	—
	遠心送風機		—	—	—	—

●主要諸元の条件

注意

1.張込時間は籾水分24%、小麦水分30%、夾雑物1%以下のものを最大処理量張込んだ場合の数値です。
2.排出時間は籾水分14.5%、小麦水分12.5%の場合の数値です。
3.乾減率は籾では、24%のものを14.5%まで乾燥した場合の数値、小麦では、30%のもの12.5%まで乾燥した場合の数値です。
4.電気契約は三相200V3kW以上で行ってください。
5.180V以下では使用できません。
6.排出スロワ（オプション）は大豆を損傷します。大豆には使用できません。
※1.SSE-ELL70D（F）の麦については、最大処理量は65石まででです。

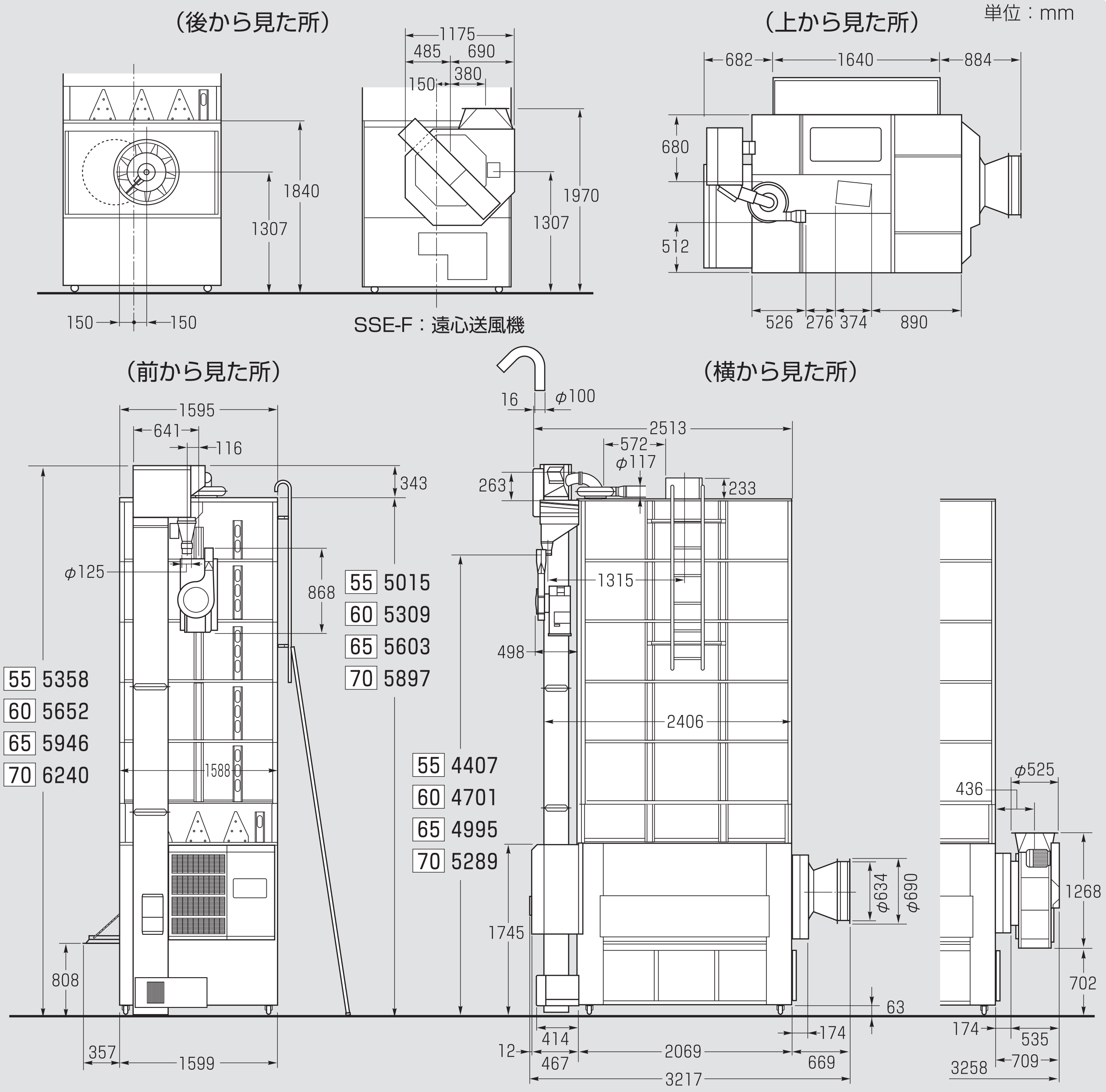
SSE-ELL55D～ELL70D

負荷名称	定格(kW)	張込	乾燥	排出
送風機モーター	1.5	△	○	×
搬送モーター	0.85	○	○	○
循環モーター	0.04	▲	○	○
排塵機モーター	0.14	○	○	○
バーナー	0.15	×	○	×
コントローラー	0.085	○	○	○
排出スロワーモーター	1.5	×	×	□
合　計(kW)		2.615	2.765	1.115[2.615]

○:運転　×:停止
△:選択手動運転
□:オプション部品
▲:間欠運転
注)1.排出スロワーはオプションです。
[　]内は、排出スロワー使用時の定格です。

2.1.4.機械の主要寸法

機械の主な据付寸法を次に示します。



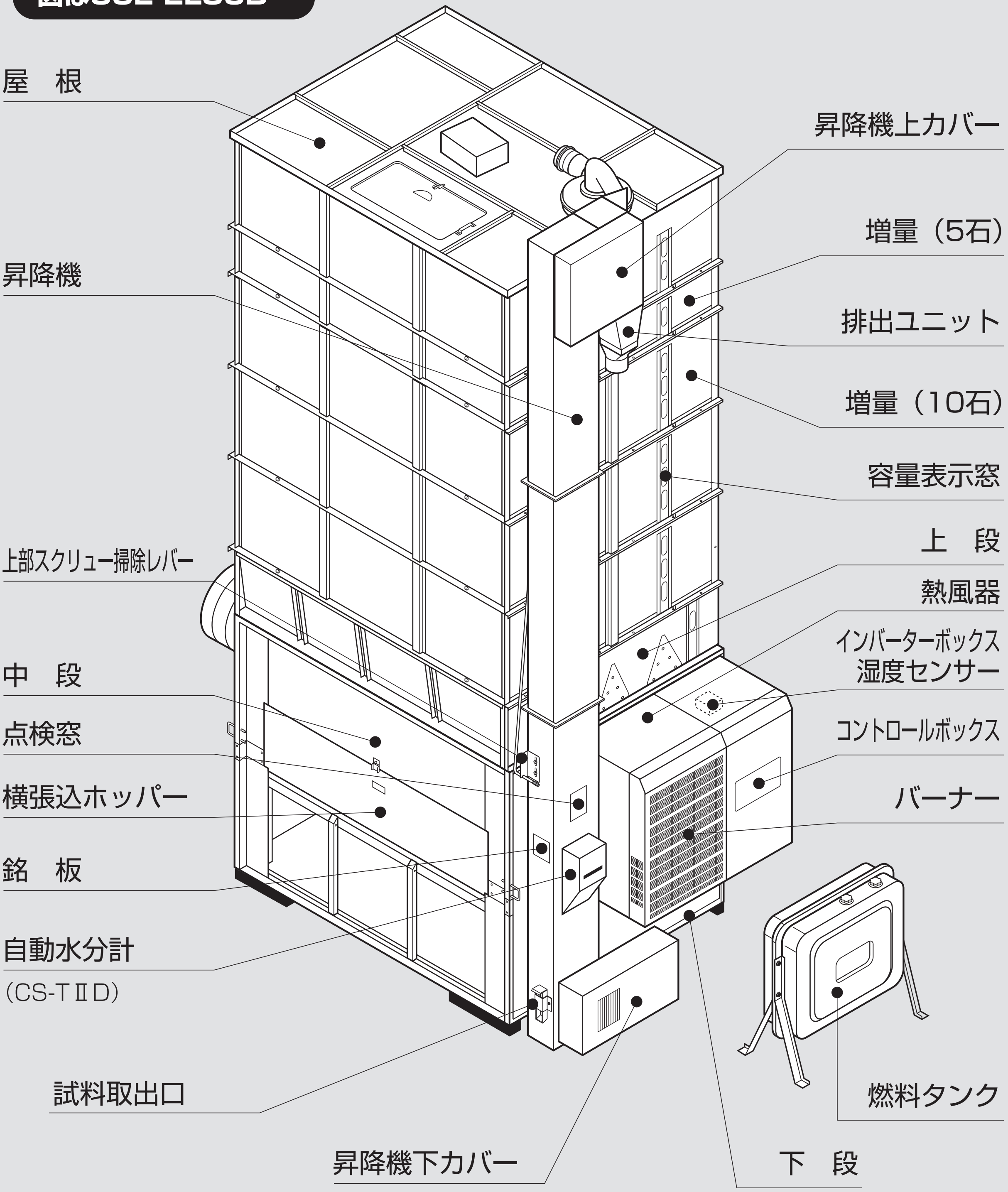
※昇降機は前・後どちらにも付きますが図は前に付けた場合です。
※昇降機後組付の場合、昇降機後組付用延長コード（EC-A6：オプション）が必要です。
※排出スロワーはオプションです。
※排出スロワーをセットした図です。

2.2.機械の構成 SSE-EL30D（F）～EL50D（F）

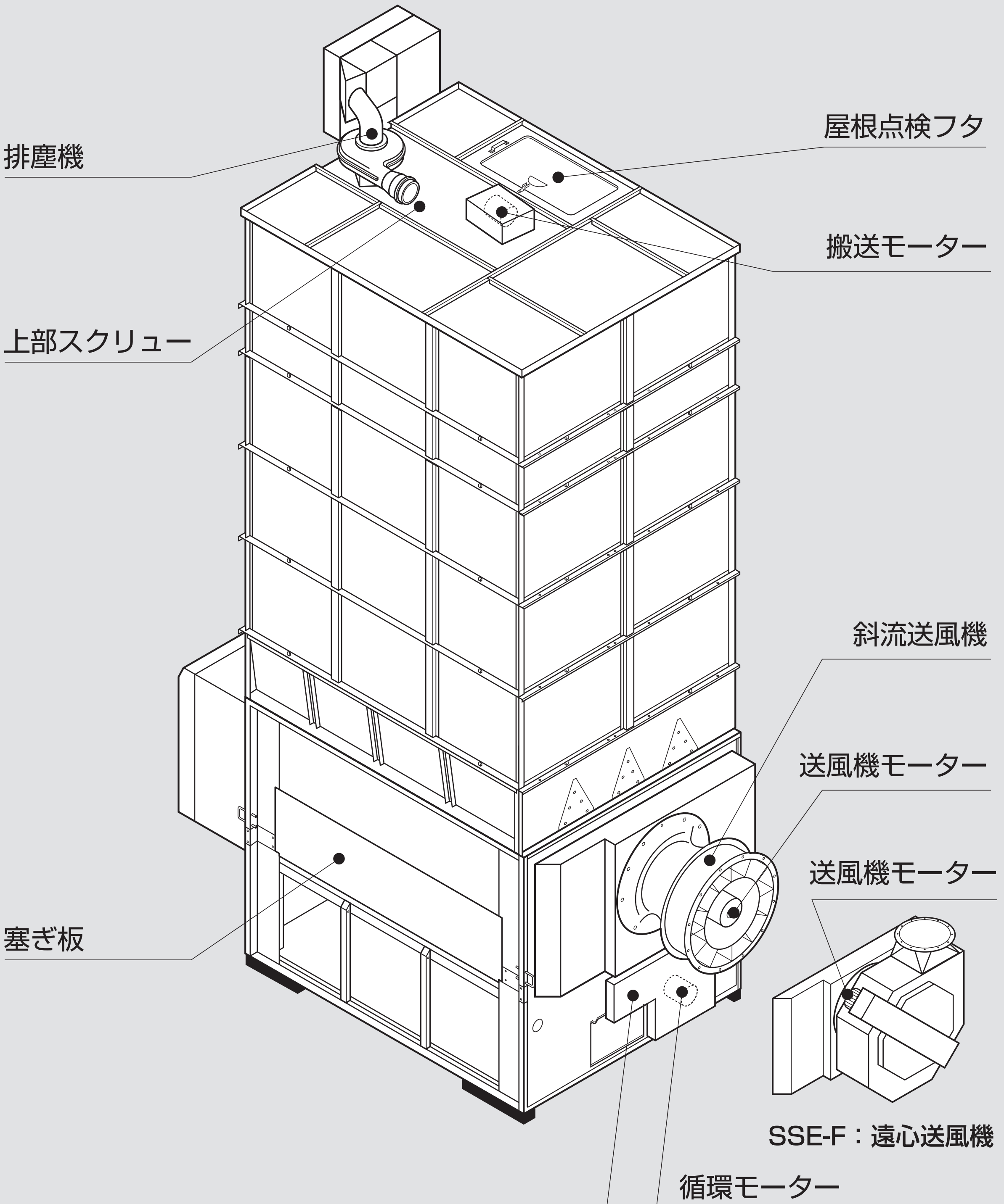
機械の構成を次に示します。

前　面

図はSSE-EL50D



後　面

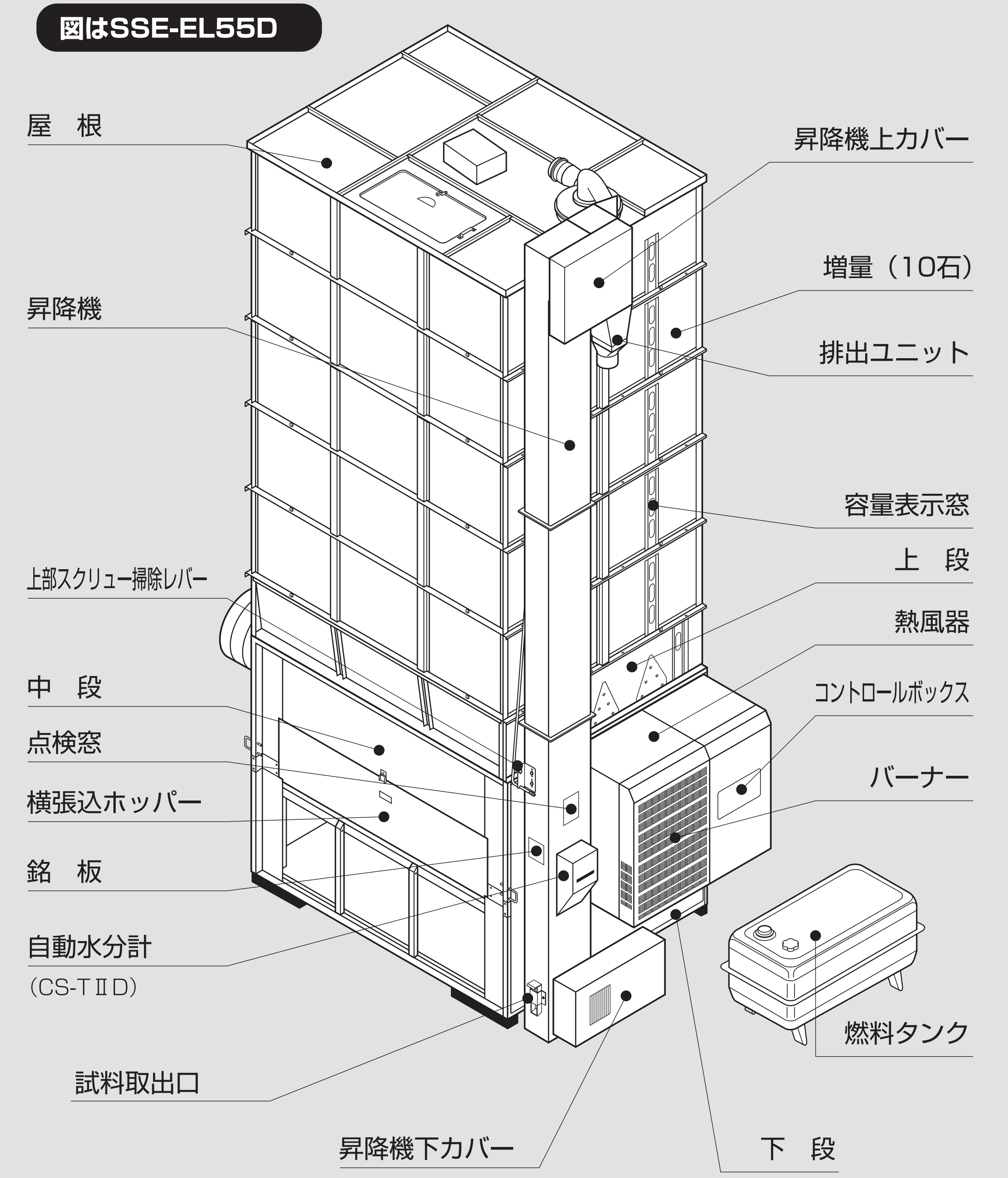


排塵機
屋根点検フタ
搬送モーター
上部スクリュー
斜流送風機
送風機モーター
送風機モーター
塞ぎ板
SSE-F：遠心送風機
循環モーター
下段カバー

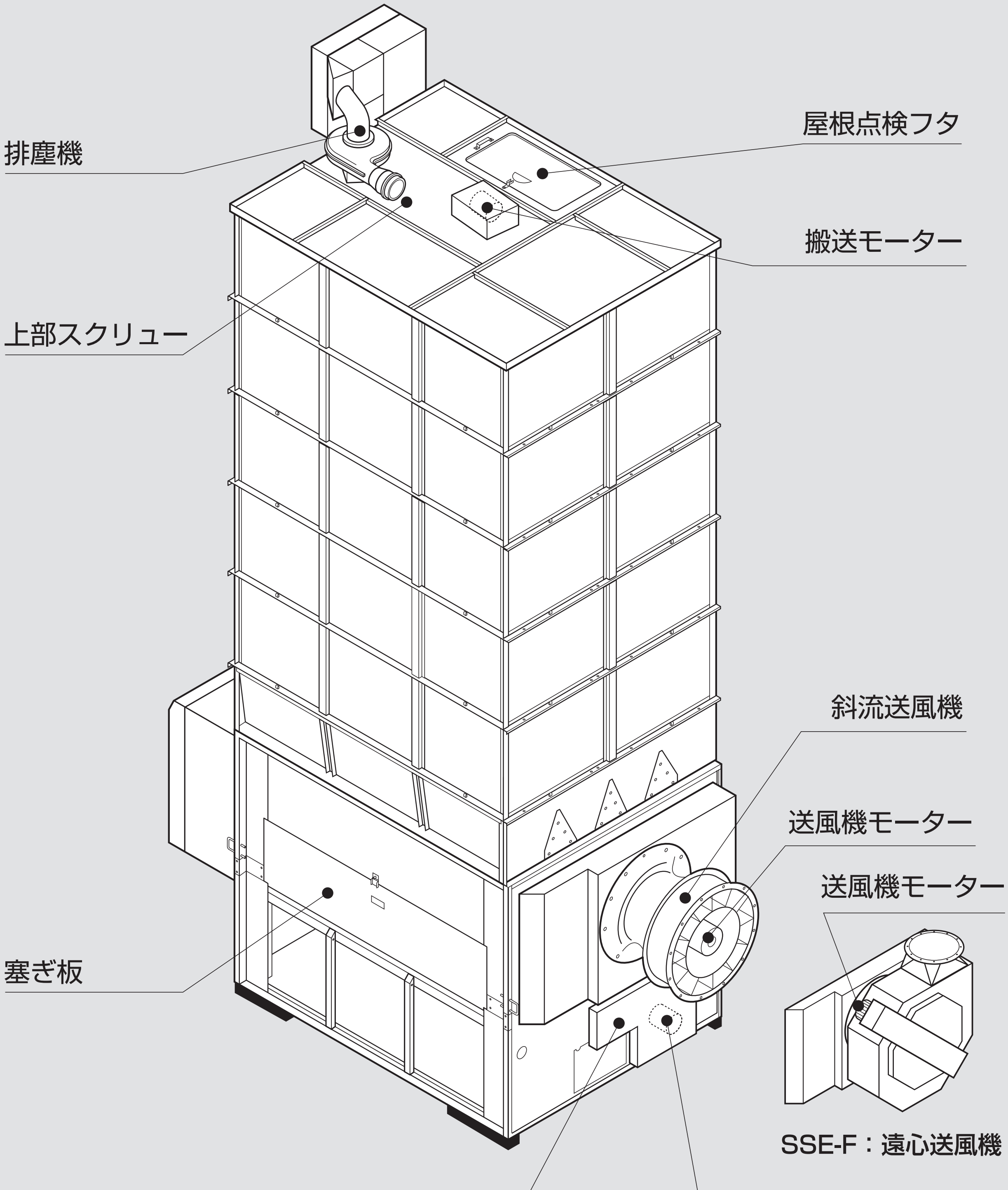
2.3.機械の構成 SSE-ELL55D（F）～ELL70D（F）

機械の構成を次に示します。

前　面



後　面


排塵機
屋根点検フタ
搬送モーター
上部スクリュー
斜流送風機
送風機モーター
送風機モーター
塞ぎ板
SSE-F：遠心送風機
循環モーター
下段カバー

3 操作部の説明

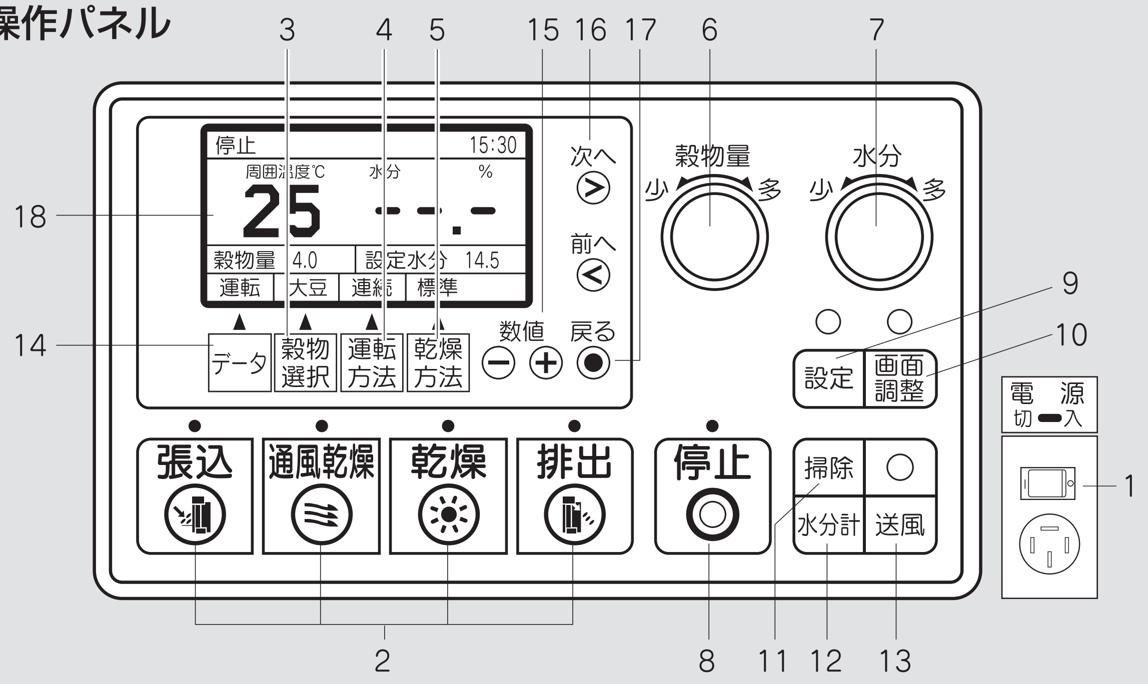
この章では、操作部について説明しています。

3.1.コントロールボックスの操作パネル
3.2.試料採取方法
3.3.安全装置とセンサーのはたらき

3.1.コントロールボックスの操作パネル

コントロールボックスの操作パネルの各スイッチ、表示器などについて説明します。

操作パネル



1.電源スイッチ

コントロールボックスの操作用電源スイッチです。(右側面にあります。)

2.運転ボタン

張込、通風乾燥、乾燥、排出の各作業時に押します。

運転ボタンにより表のモーターが回転します。

運　転	搬送	排塵	循環	送風	水分計	排出スロワー
張　込	○	○	▲	△	○	×
通風乾燥	○	○	○	△	○	×
乾　燥	○	○	○	◎	○	×
排　出	○	○	○	×	△	□

◎インバーター制御（遠赤型機）、○：運転、×：停止
▲：間欠運転、△：停止選択可（手動）、□：オプション

張込中は、循環モーターが間欠運転します。

3.穀物選択ボタン

穀物の種類(もみ、もち米、酒米、小麦、大麦、ビール麦、そば)を選びます。

4.運転方法選択ボタン

連続・二段乾燥・タイマー・休止予約の各乾燥運転を選びます。

5.乾燥方法選択ボタン

標準・食味種子・手動・静かの各乾燥方法を選びます。

6.穀物量ツマミ

張込まれた穀物量(窓の数字)に合わせます。熱風温度が自動設定されます。

☆もみの標準乾燥では、同時に送風機の周波数も制御して、省エネ乾燥をします。

7.水分ツマミ

希望する仕上り水分値を、10.5～33%の範囲で設定できます。

10.5～17.0は0.1%、17.0%～33%は0.5%きざみです。

--.- 表示は水分計を使用しません。

8.停止ボタン

乾燥機の運転を停止するスイッチです。乾燥運転中（通風乾燥以外）に停止ボタンを押すと、送風機を90秒間運転し、バーナーを冷却した後に停止します。

9.設定ボタン

時刻、運転動作、水分計などを設定する画面を表示します。

10.画面調整ボタン

液晶画面のコントラストを調整します。

11.掃除ボタン

バルブ下側の残留穀物を排出するボタンです。押している間だけ運転します。

注　意

機械の中に穀物が入っている時は絶対に操作しないでください。

排出運転中に押すと、逆にバルブのみ停止します。

12.水分計ボタン

現在の穀物水分を測定します。排出中、停止中のみ可能です。

13.送風ボタン

下記の3つの使い方ができます。

①送風機だけ運転したい時

②張込中に送風機を停止したい時

③通風乾燥中に送風を停止したい時

14.データボタン

乾燥中の各種データを表示します。

押す回数	表　示　内　容
1	直近の測定水分値と水分分布
2〜10	乾燥データ0〜8
11、12	異常履歴1、2
13	乾燥回数と稼動時間
14	元の画面に戻る

15.数値⊕（増）、⊖（減）ボタン

タイマー、時刻、各種設定値の変更と、「ON」・「OFF」の切り換えをします。

16.次へ⊳、前へ⊲ボタン

設定画面内での項目を選択します。

17.戻るボタン

標準（運転状態の表示）画面に戻ります。設定変更中の場合は、設定が確定します。

18.液晶モニター（以下モニター）

温度と水分値、終了予定時刻、水分分布などを各運転に合わせて5秒間ずつ繰返し表示します。異常が発生した場合、異常コード（エラーコード）を表示します。乾燥運転以外の時は、周囲（外気）温度を表示します。

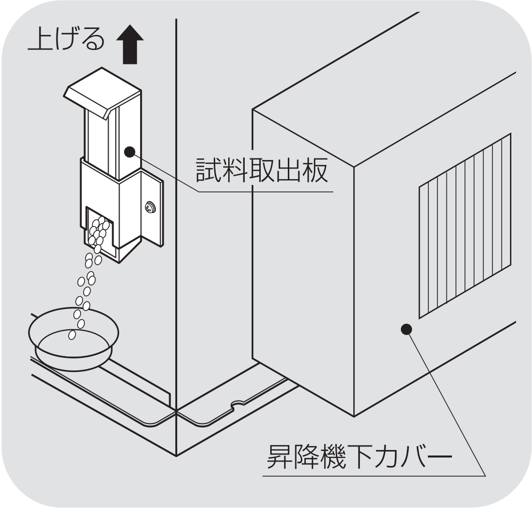
（標準画面）

運転モード	周囲温度	水分値	熱風温度	終了予定時刻	水分分布	異常コード
停止中	○	△(手動)	×	×	△(手動)	—
張込中	○	○	×	×	○	—
乾　燥	×	○	○	○	○	—
排　出	○	△(手動)	×	×	△(手動)	—
異常時	運転モードによる					○

○:表示　×表示しない

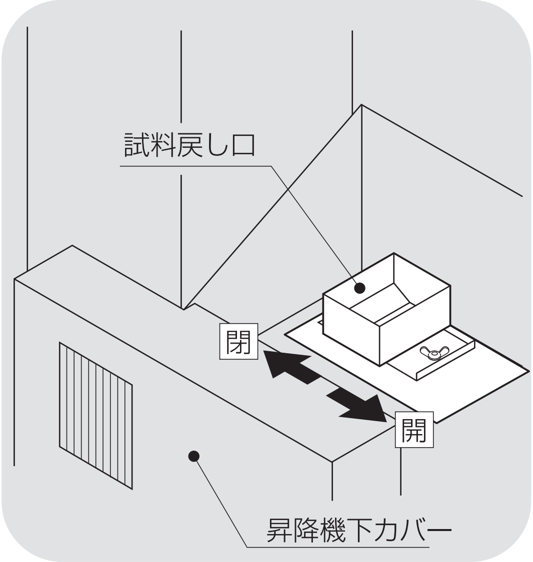
3.2.試料取出方法

試料取出方法について説明します。



①試料取出方法

試料取出板を持ち上げている間、試料が取り出せます。
試料を取出時以外は、操作しないでください。

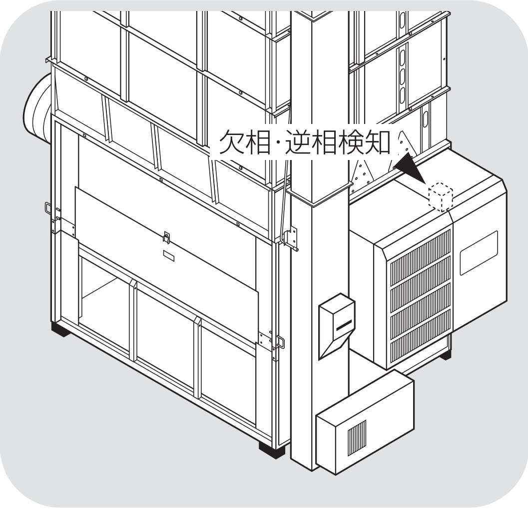


②試料返却方法

試料を、試料戻し口に投入し、シャッターを開くと、試料が乾燥機内部に戻ります。
試料返却時以外は、シャッターを開けないでください。

3.3.安全装置とセンサーのはたらき

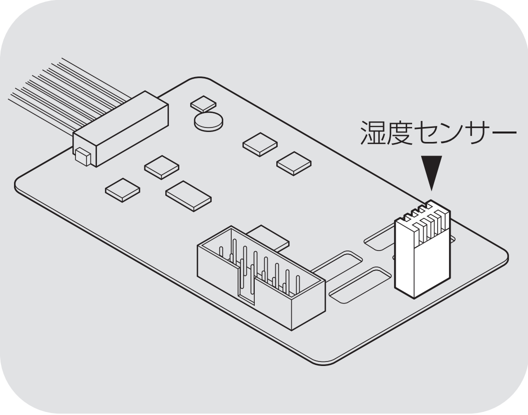
安全装置とセンサーの機能について説明します。



①欠相、逆相検知

●電源が欠相や逆相の場合、この安全装置が作動し、ブザーと異常コード（E14）で知らせます。

●インバーターボックスの内部にあります。



②湿度センサー

●外気の湿度を検知し、設定熱風温度を上下させます。
（大豆の食味･種子乾燥時、有効になります。）

●インバーターボックスの下面にあります。

4 機械の運転操作

この章では、機械の運転前の確認と作業および、張込、乾燥、排出の各運転操作について説明しています。

4.1.運転前の確認と作業
4.1.1.大豆の乾燥をする場合
4.1.2.そばの乾燥をする場
4.2.張込運転
4.2.1.張込量の目安
4.2.2.張込運転
4.3.乾燥運転
4.3.1.乾燥運転の注意
4.3.2.『大豆』乾燥の注意点
4.3.3.大豆の連続･『標準』乾燥運転
4.3.4.大豆の『通風』乾燥運転
4.3.5.大豆の『二段』乾燥運転
4.3.6.大豆の『食味･種子』乾燥運転
4.3.7.大豆の『タイマー』乾燥運転
4.3.8.大豆の『休止予約』乾燥運転
4.3.9.大豆の『静か』乾燥運転
4.3.10.大豆の『手動温度』乾燥運転
4.3.11.『そば』の乾燥運転
4.4.排出運転
4.5.緊急時の停止方法･停電時の復帰方法

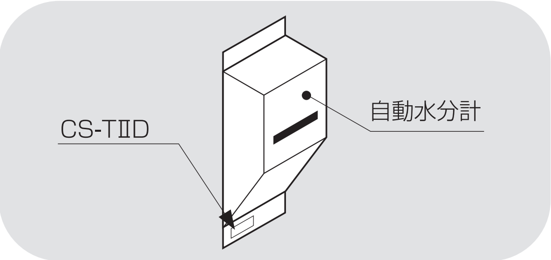
4.1.運転前の確認と作業

機械の運転前には次の確認と作業を行ってください。

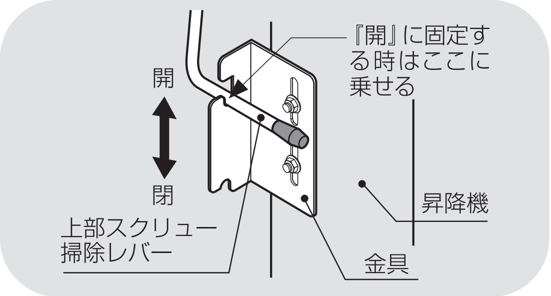
警 告

●高所作業は、必ず購入先に依頼してください。
●はずしたカバー、点検窓は、必ず元どおりに取付けてください。
●ネジがしっかり締付けてあることを確認してください。
●周囲の安全を確認してから、運転を始めてください。

4.1.1. 大豆の乾燥をする場合



① **大豆専用**の自動水分計になっていることを確認してください。



② 上部スクリュー掃除口を『**開**』に固定します。

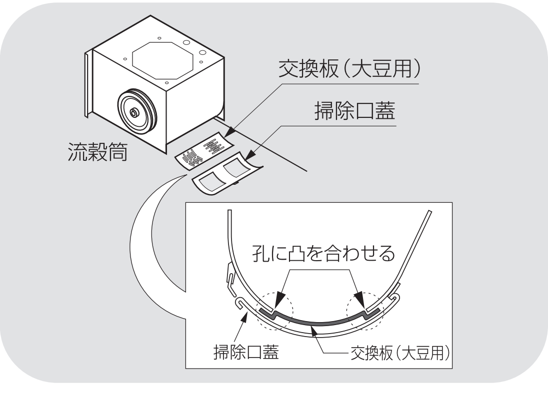
注 意

●上部スクリュー掃除口を『**閉**』のまま運転すると分散羽根の回転で、大豆が損傷します。

③ 操作パネルの穀物選択を『**大豆**』にセットします。

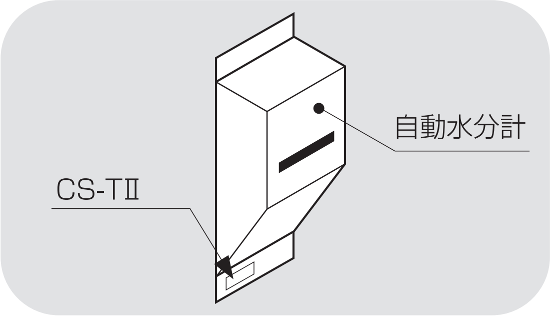
注 意

●穀物選択に『**大豆**』が表示されない場合は、P1-3「ご使用前の初期設定のご確認」をお読みになり設定変更を行ってください。

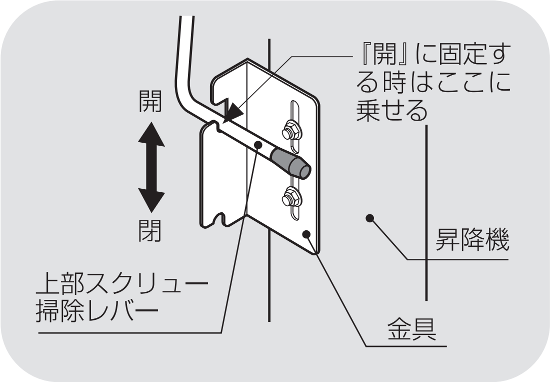


④ 流穀筒と掃除口蓋との間に、交換板（大豆用）を、掃除口の孔と凸凹を合わせ、入れてください。

4.1.2. そばの乾燥をする場合



① **籾・麦専用**の自動水分計になっていることを確認してください。

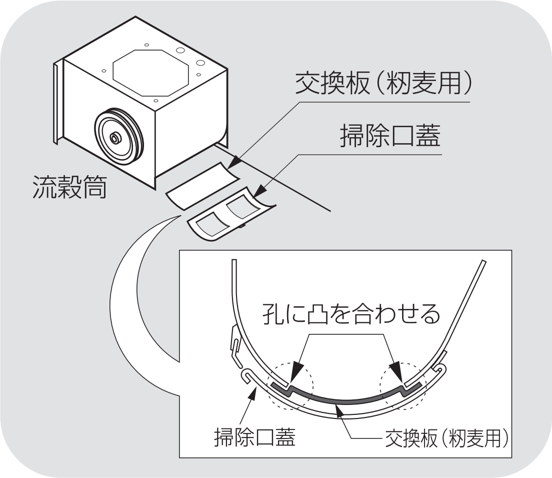


② 上部スクリュー掃除口を『**開**』に固定します。

注　意

● 上部スクリュー掃除口を『閉』のまま運転すると、分散羽根の回転で、そばが損傷する場合があります。

③ 操作パネルの穀物選択を『**そば**』にセットします。



④ 流穀筒と掃除口蓋との間に、交換板（籾麦用、孔無し）を、掃除口の孔と凸凹を合わせ、入れてください。

4.2.張込運転

4.2.1. 張込量の目安

注　意

●初回の乾燥のときは、最大張込量より少なめに刈り取ってください。

各容量表示窓と張込量の目安は、下記のとおりです。

容量表示窓と張込量の関係（目安）

型　式		窓												
		1	1.5	2	2.5	3 30石満量	3.5 35石満量	4 40石満量	4.5 45石満量	5 50石満量	5.5 55石満量	6 60石満量	6.5 65石満量	7 70石満量
SSE-ELL70D	大豆石数	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60(満量)	※注	※注
	籾・麦石数	9	14	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70(満量)
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84
SSE-ELL65D	大豆石数	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55(満量)	※注	※注	
	籾・麦石数	9	14	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65(満量)	
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	
SSE-ELL60D	大豆石数	10	15	20	25	30	35	40	45	50(満量)	※注	※注		
	籾・麦石数	9	14	20	25	30	35	40	45	50	55	60(満量)		
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36	42	48	54	60	66	72		
SSE-ELL55D	大豆石数	10	15	20	25	30	35	40	45	※注	※注			
	籾・麦石数	9	14	20	25	30	35	40	45	50	55(満量)			
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36	42	48	54	60	60			
SSE-EL50D	大豆石数	10	15	20	25	30	35	40(満量)	※注	※注				
	籾・麦石数	9	14	20	25	30	35	40	45	50(満量)				
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36	42	48	54	60				
SSE-EL45D	大豆石数	10	15	20	25	30	35(満量)	※注	※注					
	籾・麦石数	9	14	20	25	30	35	40	45(満量)					
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36	42	48	54					
SSE-EL40D	大豆石数	10	15	20	25	30(満量)	※注	※注						
	籾・麦石数	9	14	20	25	30	35	40(満量)						
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36	42	48						
SSE-EL35D	大豆石数	10	15	20	25(満量)	※注	※注							
	籾・麦石数	9	14	20	25	30	35(満量)							
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36	42							
SSE-EL30D	大豆石数	10	15	20(満量)	※注	※注								
	籾・麦石数	9	14	20	25	30(満量)								
	籾仕上り俵数	11	17	24	30	36								

注　意

●大豆やそばの場合は、必ず2以上張込んで乾燥してください。

●大豆（そば）張込時は、満量以上張込むことはできません。（※注）

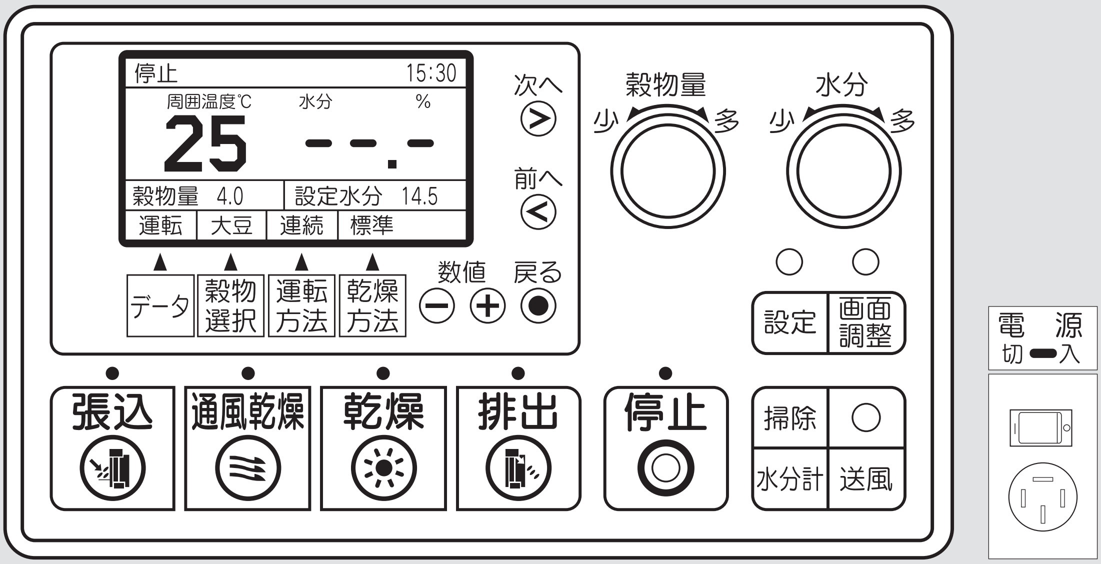
4.2.2. 張込運転

大豆（そば）を張込む場合は、次の運転操作を行ってください。

注 意

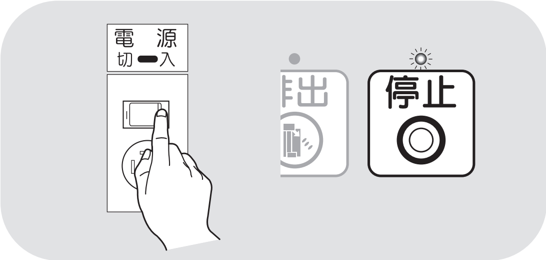
張込時に張込ホッパーに手を入れないでください。
搬送機を使用しないでください。大豆やそばが損傷する場合があります。

操作パネル



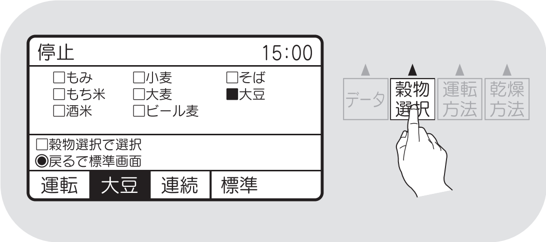
注 意

- ホッパーを閉める場合は、乾燥機を停止させてから閉めてください。
- 乾燥開始後、張込み作業をする場合は、一旦乾燥機を停止させてから『張込』ボタンを押してください。



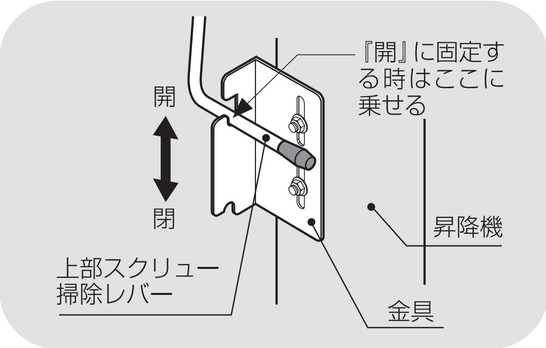
①**電源スイッチ**（コントロールボックス）を『**入**』にします。

●停止ランプが点灯し、モニターに周囲温度を表示します。



②**穀物選択**を『**大豆（そば）**』にセットします。

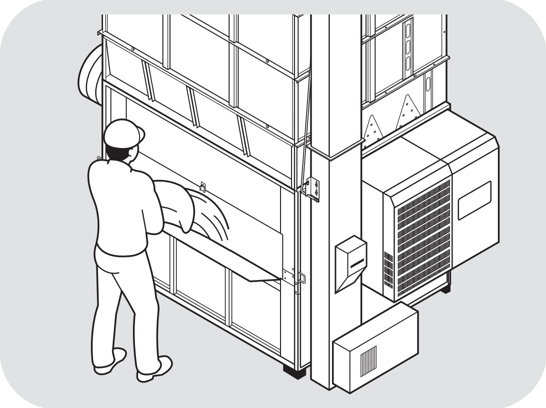
●選択ボタンを押して、『**大豆（そば）**』を表示するようにします。



③上部スクリュー掃除口を『**開**』に固定します。

④『**張込**』ボタンを押します。

●張込ランプが点灯し、警告音が鳴り、機械が運転状態になります。



⑤**横張込ホッパー**を開けます。

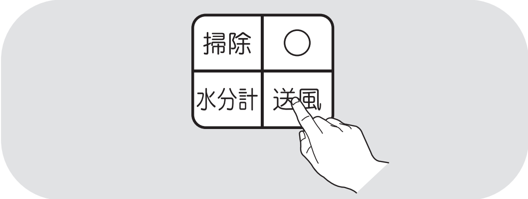
⑥大豆（そば）を横張込ホッパーから張込みます。

注　意

容量表示窓②以上張込んで乾燥してください。

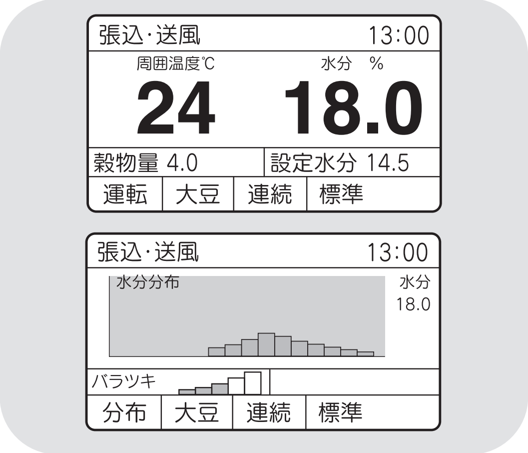
注 意

張込運転中は、ロータリーバルブが周期的に回転します。張込ホッパーの中へ手を入れないでください。



注　意

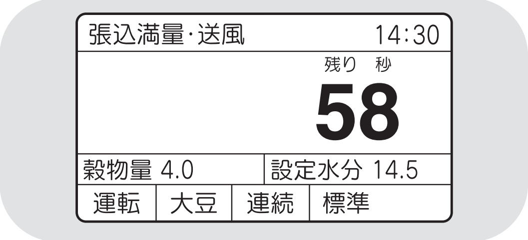
張込中に送風を停止する場合は、**送風ボタン**を押してください。



⑦ 張込中は**10分**おきに水分測定を行いデータ表示します。

⑧ 満量になると、満量センサーが作動し警告音で知らせます。

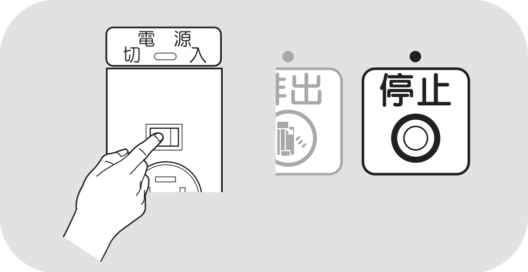
- 機械は**1分後**に自動停止し、同時に警告音も停止します。
  その間、張込ホッパーに入れ過ぎないように注意してください。
  モニターは「張込満量・送風」と、残り時間を秒で表示します。



- 張込作業を停止します。
- 張込ランプは点滅を続けます。
- 満量の窓が埋まらなくても、満量センサーが作動します。

⑨ 『**停止**』ボタンを押します。

- 停止ランプが点灯します。
- 張込ホッパーを閉めます。



⑩ **電源スイッチ**を『**切**』にします。

- 停止ランプとモニター表示が消えます。

⚠ 注 意

張込が終わったら、必ず張込ホッパーを閉めてください。

注　意

刈取り
- 収穫は、**高水分**（20%以上）**をさけ、刈取適期に行なってください。**
  大豆の水分が高いと、熱風乾燥が出来なくなる場合があります。
- 土や石が、混入しない様に、刈取りを行なってください。
  大豆表面が汚れたり、艶が無くなったり傷付く事があります。

張込
- 夾雑物が多い場合は、粗選機等を利用してください。
  循環不良をおこし、乾燥ムラが発生する場合があります。

4.3. 乾燥運転

危険

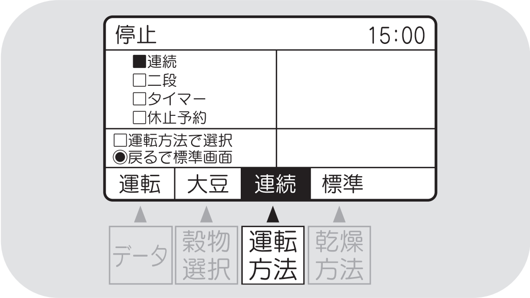
- 給油は、必ず運転前に行ってください。
- 給油中は火気を近づけないでください。
- 運転中に給油が必要な場合は、一旦運転を停止してから給油してください。
- 無人運転は避けてください。
- 運転中のバーナーは熱いのでさわらないでください。

注意

- 運転を停止する場合は、停止ボタンを押してください。バーナー冷却運転　(90秒)の後に、機械が停止します。
- 張込ホッパーは必ず閉めてください。
- 乾燥する穀物に合った水分計になっているか、確認してください。
- 大豆乾燥の場合、設定乾減率の変更はできません。

4.3.1.乾燥運転の種類

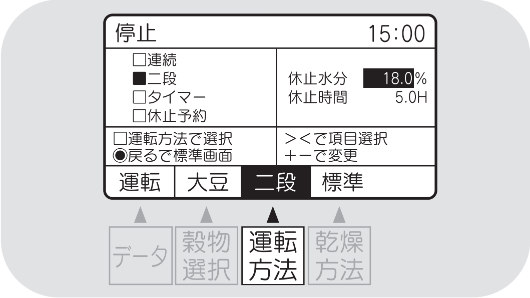
大豆、そば乾燥の4種類の運転方法(連続、二段、タイマー、休止予約)と、4種類の乾燥選択(標準、食味種子、手動温度、静か)、及び通風乾燥について説明します。

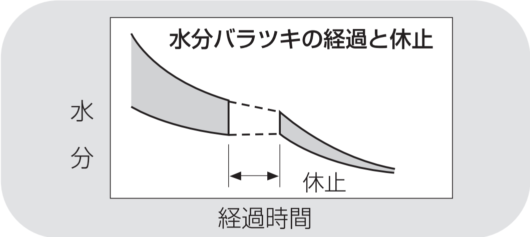


運転選択

① 連続乾燥

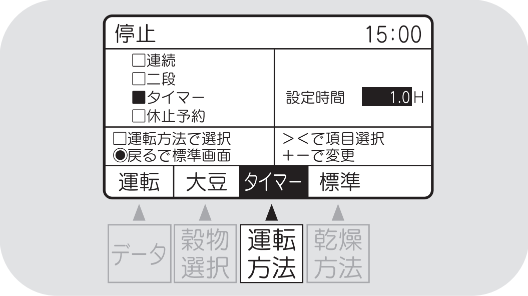
- 自動水分計の希望停止水分になるまで連続して乾燥する方法です。
- 通常この運転モードで乾燥します。





② 二段乾燥

- 乾燥途中で一度停止し、数時間休止した後、再度乾燥運転を始め、希望停止水分まで乾燥します。
  水分バラツキが多い場合に使用します。
- 休止水分は18%です。15〜20%まで変更できます。
- 休止時間は5時間です。2〜10時間まで変更できます。

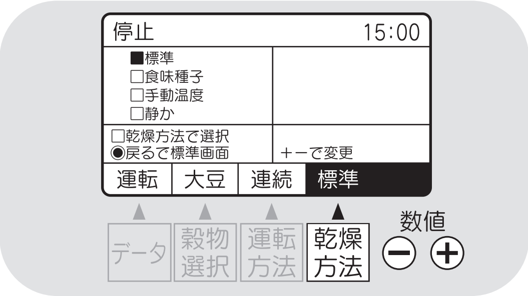


③タイマー乾燥

●タイマーでセットした時間だけ運転します。
●追加乾燥したい場合などに使用します。
●自動水分計と併用した場合は、どちらか早い方で停止します。

④休止予約乾燥

●夜間に運転を停止し、翌朝から再開する乾燥です。
●停止時刻　22:00（20:00～0:00まで変更可能）
●再開時刻　翌6:00（翌4:00～8:00まで変更可能）



乾燥選択

①標準乾燥

●通常の乾燥速度で乾燥します。

②食味・種子乾燥

大豆

●**表皮が薄い品種**や、**大径**の大豆の場合に使用します。
●水分値や外気湿度に応じ、設定熱風温度を制御します。水分値が高いと通風乾燥になります。

そば

●高水分は40℃以下、低水分では45℃以下で乾燥します。

③手動温度乾燥

●手動で熱風温度を設定して、乾燥します。大豆の場合は、上昇温度が一定になります。外気温度が変化すると熱風温度も変化します。

④静か乾燥

●夜間など騒音が気になる時に使用します。
●送風機の回転数は標準乾燥時の約70～80%になります。注.乾燥時間が1割位長くなります。

通風乾燥運転

●バーナーを停止して、常温の風で乾燥する方法です。

●刈取り途中で、乾燥機の中に大豆（そば）が長時間張込まれている場合、内部で大豆（そば）が蒸れる可能性があります。このような場合に、蒸れ防止のために使用します。

4.3.2.『大豆』乾燥の注意点

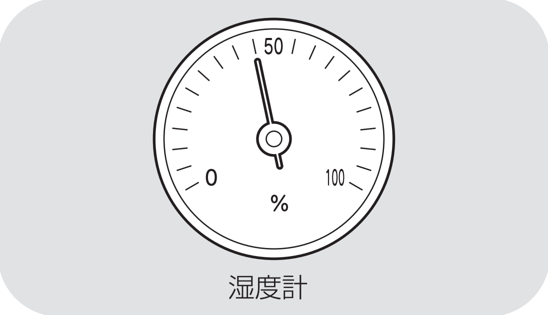
通常乾燥すると、**品質を損なう場合がある大豆**の乾燥方法について説明します。

① 乾燥速度が速い場合

●大豆の乾燥速度は、1時間あたり概ね**0.3%前後**です。

●乾燥速度を確認して、乾燥速度が速い場合は、熱風温度（穀物量設定）を下げてください。
※4-12、4-19参照

●乾燥速度が速いと、大豆に裂皮が発生する場合があります。



湿度計

② 外気湿度が低い（50%以下）の場合

●外気湿度が50%以下の場合、乾燥速度が速くなります。

●乾燥速度を確認して、乾燥速度が速い場合は、熱風温度（穀物量設定）を下げてください。※4-12、4-19参照

●食味･種子乾燥を設定すると、外気湿度を自動的に読み取り、熱風温度を制御します。

③ 20～22%の高水分の大豆

●**長時間通風乾燥すると、大豆の損傷**につながることがあります。

●食味･種子乾燥で運転します。

●水分が20%以下になったら標準乾燥にし、乾燥時間を短くして大豆の損傷を防止します。

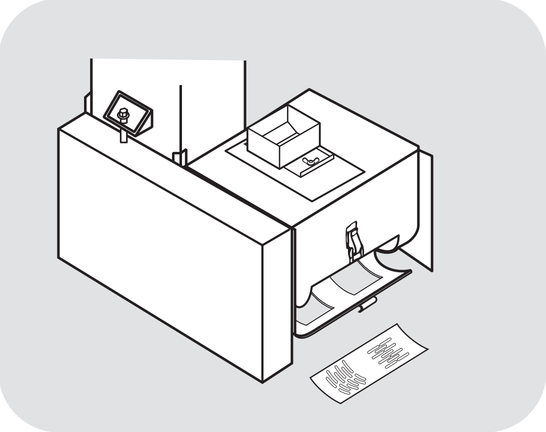
④ 13%以下まで乾燥する場合

●**長時間乾燥すると、大豆の損傷**につながることがあります。大豆の水分が18%以下になってから収穫をしてください。

⑤ 大豆の表皮が薄い品種の場合

●大豆の表皮が薄い品種は、**裂皮**が発生し易くなります。

●この品種はの場合は、熱風温度を下げてください。



⑥ 選別網の掃除

●流穀筒掃除口の選別網は、毎回掃除してください。

●網に異物が挟まると、選別が悪くなります。

⑦ 安全に関する注意

●安全に関することは米･麦用の乾燥機の取扱説明書を事前に読んでください。

注　意

●初期水分が22%以上の大豆を収穫して乾燥しないでください。
収穫は、刈取適期に行なってください。

●大豆にしわが発生したり、乾燥時間が長くなって大豆が損傷する場合があります。

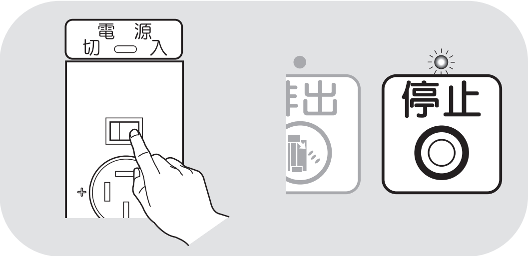
●しわ粒や表皮が浮き上がった大豆は、裂皮が発生する場合があります。

4.3.3.大豆の連続･『標準』乾燥運転

水分値に応じて下記のように設定熱風温度を制御します。

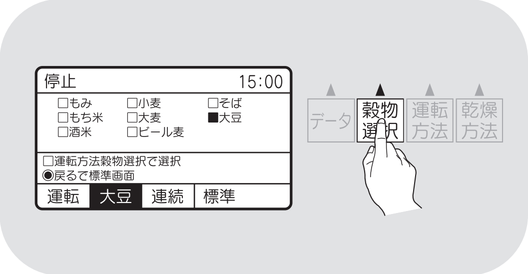
水分値	設定熱風温度（外気10℃の時）		
	SSE-EL30D～EL40D	SSE-EL45D･EL50D	SSE-ELL55D･ELL70D
初回測定中	外気 +10℃～26℃	外気 +9℃～23℃	外気 +10℃～26℃
18%以上	外気 +9℃～19℃	外気 +7℃～17℃	外気 +9℃～20℃
18%未満	外気 +10℃～26℃	外気 +9℃～23℃	外気 +10℃～26℃

大豆の標準乾燥運転の方法を次に示します。



① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

●停止ランプが点灯し、**モニター**は周囲温度を表示します。

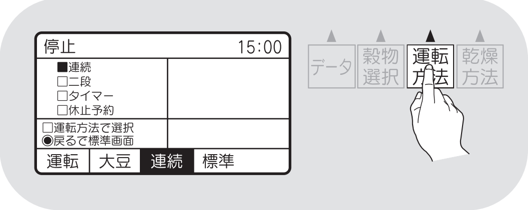


② 『**穀物選択**』をセットします。

●『**穀物選択**』ボタンを押し、モニターに『**大豆**』を表示するようにします。

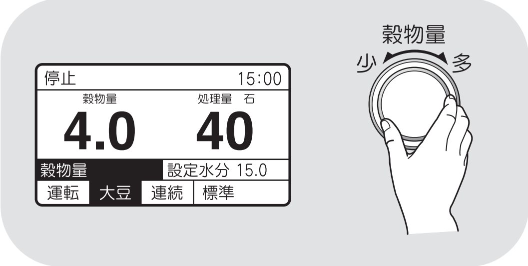
注　意

穀物は正しくセットしてください。『**大豆**』以外にセットすると、間違った水分値を表示し、熱風温度や循環速度も違い大豆が損傷します。



③ 『**運転方法**』を**セット**します。

●『**運転方法**』ボタンを押して、モニターに『**連続**』を表示するようにします。



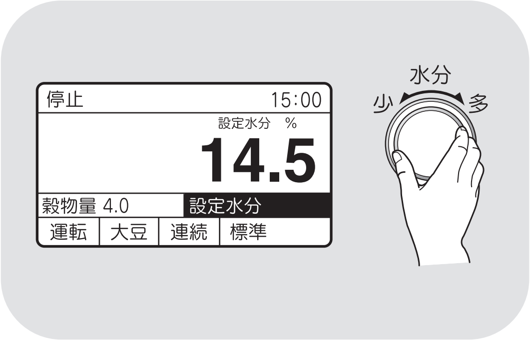
④ **穀物量**を**セット**します。

●『**穀物量**』ツマミを回して穀物量の表示を張込まれた窓の数字に合わせます。

●乾燥ボタンを押した後に、穀物量を変更してもかまいません。

注　意

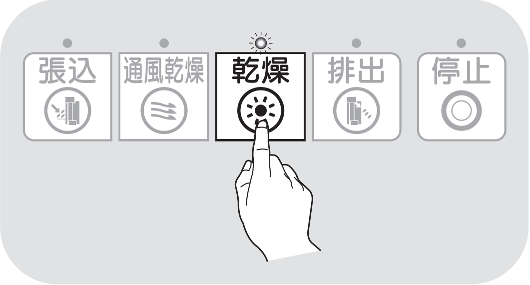
●容量表示窓㉒より少ない張込量で、乾燥運転しないでください。



⑤**水分**をセットします。

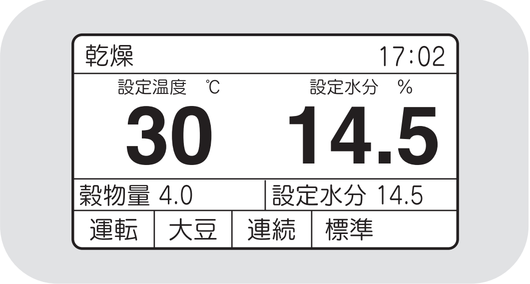
●『**水分**』ツマミを回して、設定水分の表示を目標の水分値に合わせます。

> **注　意**
>
> ●設定水分の表示は、10.5%～17%の間が0.1%きざみです。**表示を確認しながらセットしてください。**



⑥『**乾燥**』ボタンを押します。

●乾燥ランプが点灯し、警告音が鳴ります。
●バーナーが点火し、乾燥が始まります。
●自動水分計が水分測定を開始します。
●モニターは、最初に設定温度と設定水分値を表示し、次に
①熱風温度と水分値（- -.-）
②終了予定時刻（- -:- -）
③水分分布のグラフ
を繰返し表示します。

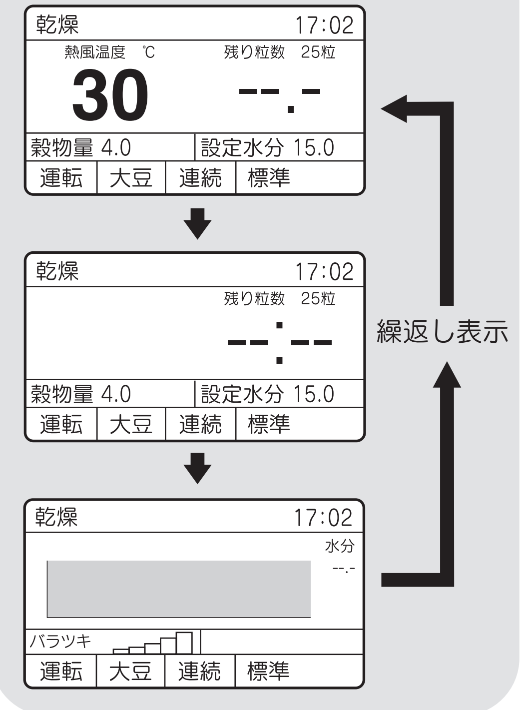


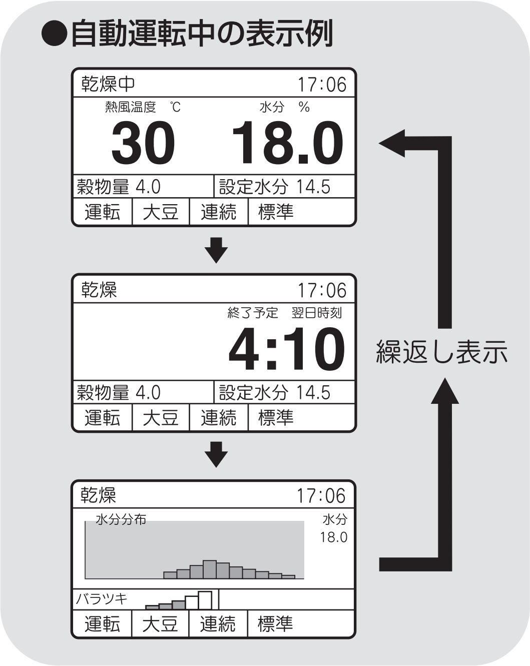
> **注　意**
>
> 点火しなかった場合は、『**停止**』ボタンを押し、もう一度『**乾燥**』ボタンを押してください。

●バーナーは設定温度に近づくと、消火、燃焼を繰返して、自動的に熱風温度を設定温度に保ちます。

> **注　意**
>
> 初回の水分測定中は、水分の表示が出ません。

●自動運転初期の表示例





●25粒の水分測定が終了すると
①熱風温度と平均水分値
②終了予定時刻
③水分分布とバラツキを繰返し表示します。

●その後、**30分間隔**で自動測定を繰返します。

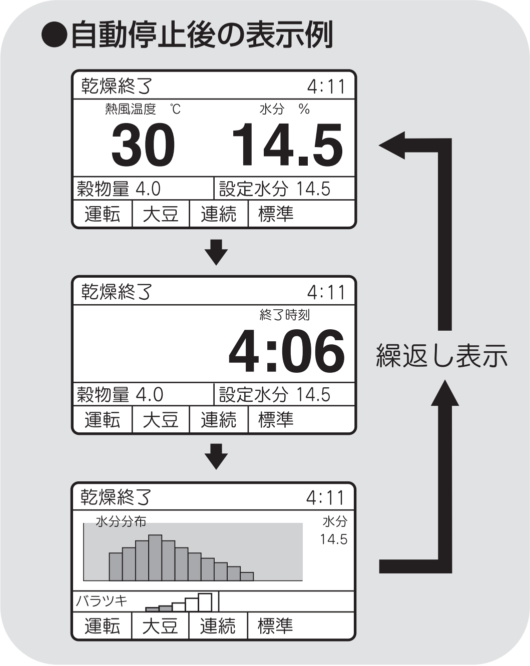
注　意

●運転中に穀物量の設定を変えると、20秒間新たな設定熱風温度を表示します。

●設定水分を変えると、20秒間新たな設定水分値を表示します。

●途中でボタンを押すと設定が完了し元の画面に戻ります。

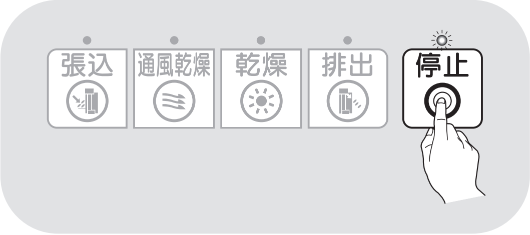
●終了予定時刻は目安です。乾燥の進行状況によって30分間隔で見直し、変更しています。



●設定水分になると自動停止し、乾燥ランプが点滅します。モニターは繰返し表示を続けます。温度と水分は設定値を表示します。

注　意

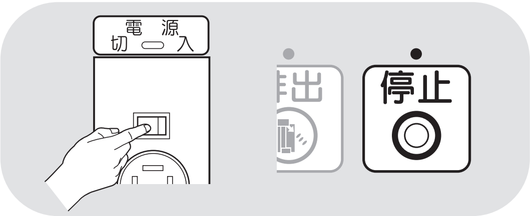
水分表示が設定水分と同じことを確認してください。



⑦『**停止**』ボタンを押します。

●停止ランプが点灯します。

●モニターは、周囲温度と乾燥終了時の水分値（設定値）を表示します。



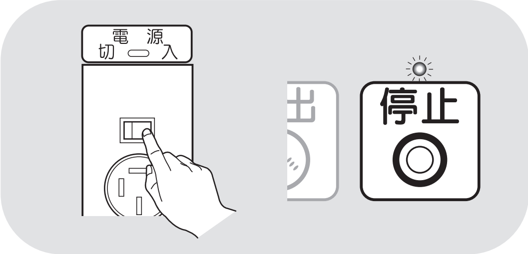
⑧ **電源スイッチ**を『**切**』にします。

●停止ランプとモニター表示が消えます。

4.3.4.大豆の『通風』乾燥運転

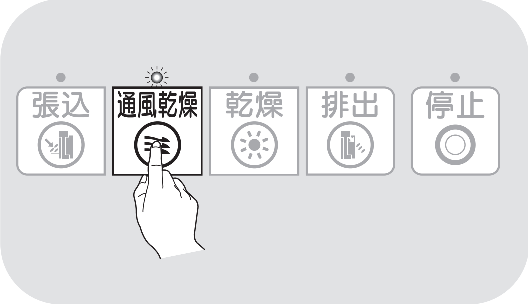
通風乾燥運転の方法を次に示します。

> **注　意**
>
> 最初に4.3.3.大豆の連続･『標準』乾燥運転をお読みください。



① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

●停止ランプが点灯し、モニターに周囲温度を表示します。



② 『**通風乾燥**』ボタンを押します。

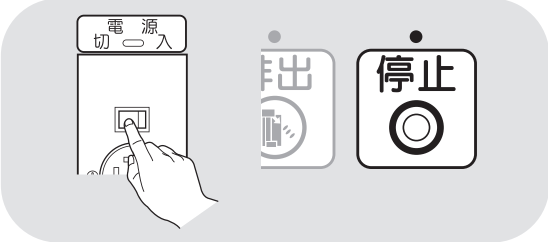
●通風乾燥ランプが点灯します。

●バーナーは停止した状態で、乾燥運転が始まります。

> **注　意**
>
> ●通風乾燥でも自動水分測定をします。大豆の水分が設定水分以下の場合は、自動停止します。
>
> ●通風乾燥中に乾燥ボタンを押してもバーナーは点火しません。一度停止ボタンを押してから乾燥運転を行ってください。

③ 停止は『**停止**』ボタンを押します。

●停止ランプが点灯します。



④ **電源スイッチ**を『**切**』にします。

●停止ランプとモニター表示が消えます。

> **危険**
>
> ●通風乾燥運転中に横張込ホッパーを開けて、張込み作業はしないでください。

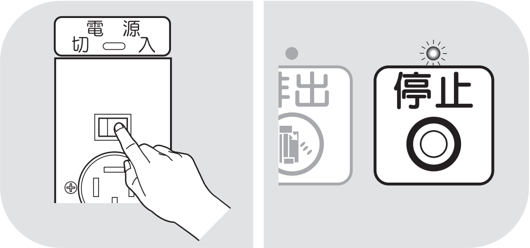
4.3.5.大豆の『二段』乾燥運転

大豆の二段乾燥運転の方法を次に示します。

ただし、休止による水分移行効果は籾・麦ほどありません。

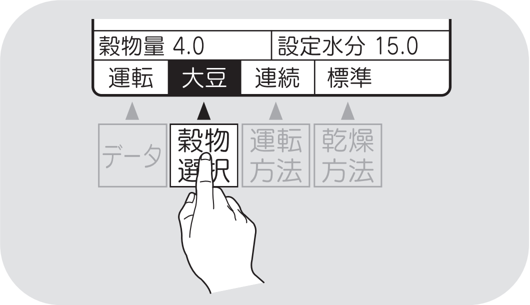
注　意

最初に4.3.3.大豆の連続・『標準』乾燥運転をお読みください。



① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

●停止ランプが点灯し、モニターは周囲温度を表示します。



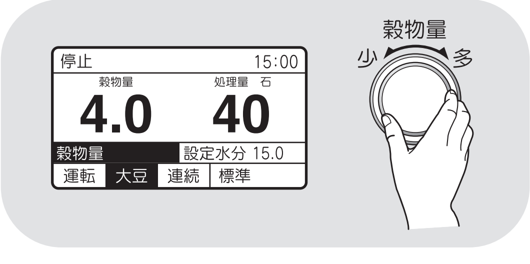
② 『**穀物選択**』をセットします。

●穀物選択ボタンを押し、モニターに『**大豆**』を表示するようにします。

③ 『**運転方法**』をセットします。

●『**運転方法**』ボタンを押し、モニターに『**二段**』を表示するようにします。

●休止水分18.0%、休止時間5.0Hです。それ以外にする場合は、モニター表示と4.2.2.(2)二段乾燥を参照してください。

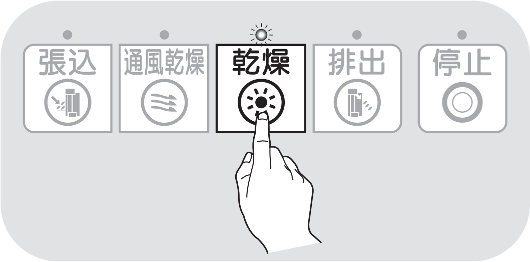


④ **穀物量**をセットします。

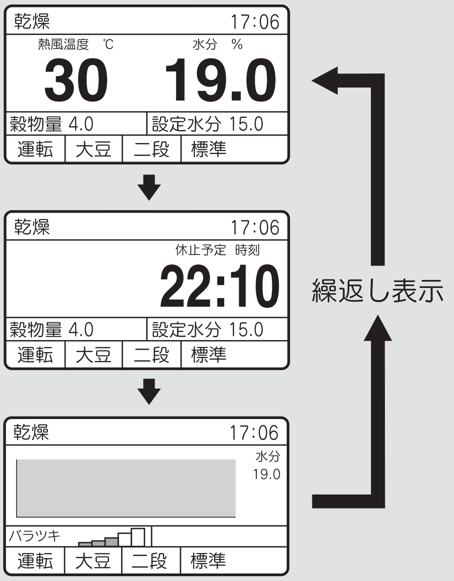
● 『**穀物量**』ツマミを回して穀物量の表示を張込まれた窓の数字に合わせます。

⑤ **水分**をセットします。

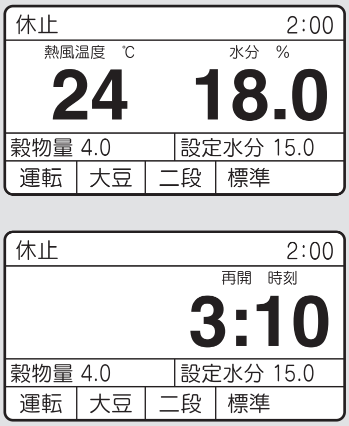
● 『**水分**』ツマミを回して、設定水分の表示を目標の『**水分値**』に合わせます。



●自動運転中の表示例



●休止中の表示例



⑥『**乾燥**』ボタンを押します。

- 乾燥が始まります。
- 機械の運転とモニターの表示は、4.3.3.大豆の連続･『標準』乾燥運転と同様です。ただし、休止前の時刻表示は”休止予定時刻”です。

注　意

- 二段乾燥を中止する場合は、運転選択を『**連続**』に変えてください。

- 休止水分と休止時間は変更可能です。籾･麦用の4.2.2.(2)二段乾燥を参照してください。

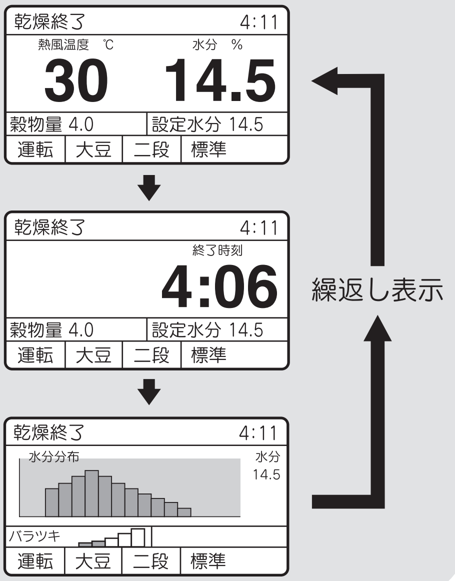
- **休止を中断して**、乾燥を始めたい場合は、『**停止**』ボタンを押してください。5秒間ブザーが鳴ってから乾燥運転が始まります。

- 水分が設定した休止水分(工場出荷時は18.0%)になると自動休止します。
- 休止中の時刻表示は、次の乾燥運転開始の時刻です。
- 休止時間は、5時間(工場出荷時設定値)です。
- 休止時間が過ぎると、自動的に乾燥運転が始まります。

警 告

- 二段乾燥休止中で機械が停止していても、カバーを開けて点検などをしないでください。
- 最初に警告音が5秒間鳴ってから、機械が動きます。

●自動停止後の表示例



●設定水分になると自動停止し、乾燥ランプが点滅します。モニターは繰返し表示を続けます。温度と水分は設定値を表示します。

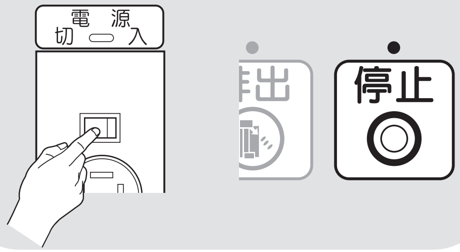
注　意

水分表示が設定水分ツマミの設定と同じことを確認してください。

⑧『**停止**』ボタンを押します。

●停止ランプが点灯します。

●モニターは、周囲温度と乾燥終了時の水分値（設定値）を表示します。



⑨**電源スイッチ**を『**切**』にします。

●停止ランプとモニター表示が消えます。

4.3.6. 大豆の『食味・種子』乾燥運転

水分値や外気湿度に応じて下記のように設定熱風温度を制御します。

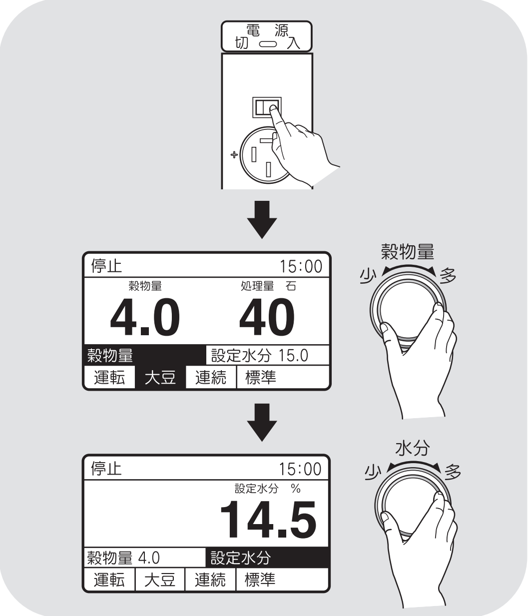
SSE-EL30D～EL50D			
水分値	設定熱風温度		
	外気10℃ 湿度40%の時	外気10℃ 湿度60%の時	外気10℃ 湿度80%の時
初回測定中	通風乾燥	通風乾燥	通風乾燥
21%以上	通風乾燥	通風乾燥	通風乾燥～外気+7℃
18%前後	通風乾燥	通風乾燥～外気+9℃	外気 +9℃～+14℃
15%前後	外気 +6℃～+11℃	外気 +11℃～+16℃	外気 +16℃～+21℃

SSE-ELL55D～ELL70D			
水分値	設定熱風温度		
	外気10℃ 湿度40%の時	外気10℃ 湿度60%の時	外気10℃ 湿度80%の時
初回測定中	通風乾燥	通風乾燥	通風乾燥
21%以上	通風乾燥	通風乾燥	通風乾燥～外気+10℃
18%前後	通風乾燥～外気+6℃	通風乾燥～外気+11℃	外気 +9℃～+16℃
15%前後	外気 +6℃～+13℃	外気 +11℃～+18℃	外気 +16℃～+23℃

注　意

- 最初に4.3.3.大豆の連続・『標準』乾燥運転をお読みください。
- **夜間は外気湿度が高くなりますので、通風乾燥しても大豆は乾燥しません。**
- 夜間は温度を下げて乾燥するか、送風のみの運転をしてください。

大豆の食味・種子乾燥運転の方法を次に示します。



① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

② **穀物量**を**セット**します。

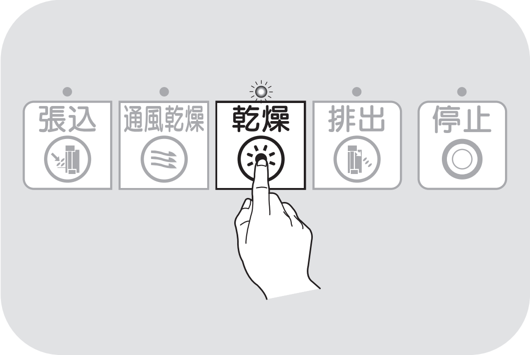
- 『**穀物量**』ツマミを回して、穀物量の表示を張込まれた窓の数字に合わせます。
- 乾燥ボタンを押した後に、穀物量を変更してもかまいません。

③ **水分**をセットします。

- 『**水分**』ツマミを回して、設定水分表示と目標の水分値に合わせます。

④『**乾燥方法**』をセットします。

●『**乾燥方法**』ボタンを押して、モニターに『**食味**』を表示するようにします。



⑤『**乾燥**』ボタンを押します。

●食味種子乾燥モードで乾燥が始まります。

●機械の運転とモニターの表示は、4.3.3.大豆の連続・『標準』乾燥運転と同様です。

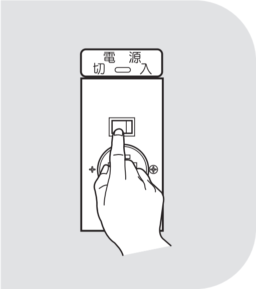
注　意

●初回水分測定時及び、水分が高い時（4-19表参照）は通風乾燥になります。

●食味乾燥を中止する場合は、運転選択を**標準乾燥**に変えてください。

●水分表示が設定水分ツマミの設定と同じことを確認してください。

⑥設定水分になると自動停止し、乾燥ランプが点滅します。モニターは繰返し表示を続けます。温度と水分は設定値を表示します。



⑦『**停止**』ボタンを押します。

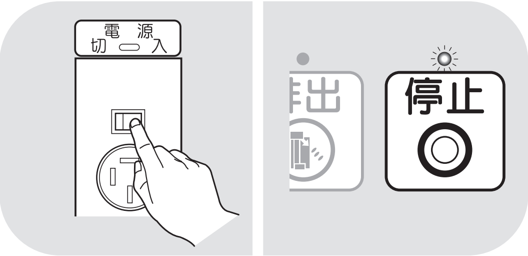
⑧電源スイッチを『**切**』にします。

4.3.7. 大豆の『タイマー』乾燥運転

大豆のタイマー乾燥運転の方法を次に示します。

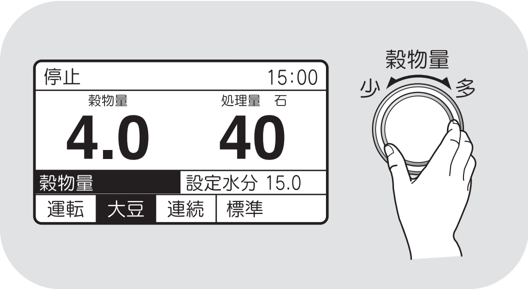
注 意

●最初に4.3.3.大豆の連続·『標準』乾燥運転をお読みください。
●電源スイッチを入れたら、穀物選択が『**大豆**』になっていることを確認してください。
●1時間あたり0.2%～0.4%水分が減少します。乾き過ぎないように時間をセットしてください。
●タイマーと自動水分計を併用した場合は、どちらか早い方で機械が停止します。必ず表示を確認してください。
●タイマー停止した場合は、希望水分まで乾燥していないことがあります。必ず水分確認をしてください。



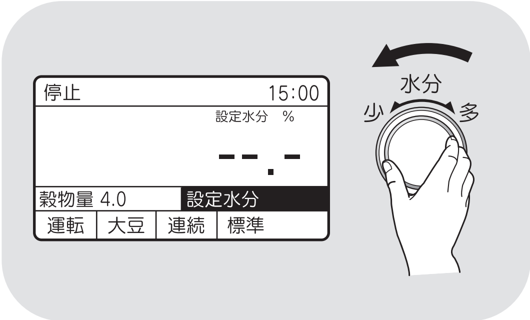
① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

●停止ランプが点灯し、モニターは周囲温度を表示します。



② **穀物量**をセットします。

●『**穀物量**』ツマミを回して穀物量の表示を張込まれた窓の数字に合わせます。
●乾燥ボタンを押した後に、穀物量を変更してもかまいません。



③ **水分**をセットします。

●水分計測定値で自動停止させない場合は、水分ツマミを左に回して水分を『ーー.ー』にします。ピピピとブザーが鳴ります。
●水分計測定値で自動停止させる場合は、4.3.3⑤を参照してください。

④ 乾燥時間を設定します。

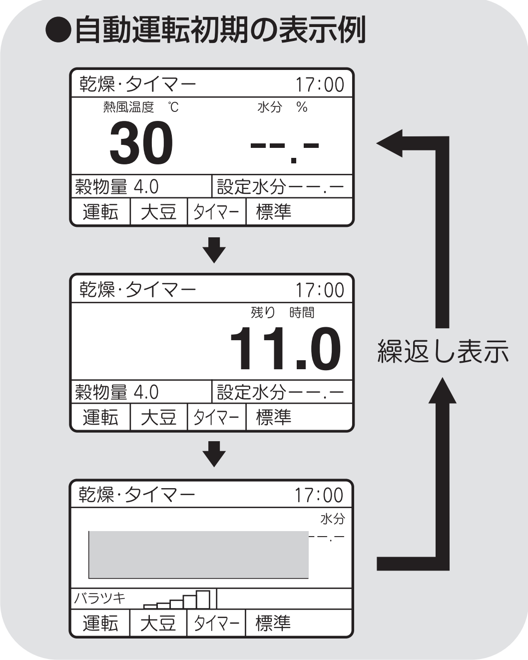
●『**運転方法**』ボタンを押し、『**タイマー**』を表示するようにします。
●㊀、㊉ボタンで時間をセットします。
3時間までは0.1時間（6分）単位、
3時間以上は0.5時間（30分）単位で、
24時間まで設定できます。

注　意

- 乾燥途中で設定を変更する場合は、④の操作をしてください。
- 時間表示は0.1H(時間)ずつ減少します。
- 運転方法を『**タイマー**』以外にセットすると、タイマー運転を中止します。『**水分**』ツマミで水分値を設定し直してください。

⑤『**乾燥**』ボタンを押します。

- 乾燥が始まります。
- 機械の運転とモニター表示は4.3.3.大豆の連続･『標準』乾燥運転と同様です。ただし、終了予定時刻に代わってタイマーの残り時間を表示します。

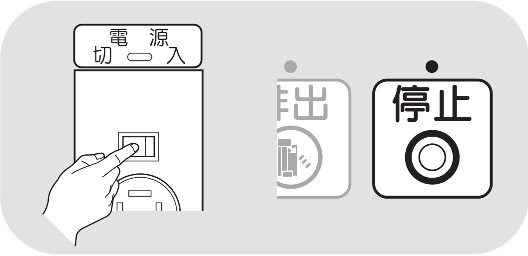


⑥セットした時間が経過すると、機械が停止します。

- 乾燥ランプは**点灯したまま**です。
- モニターは設定熱風温度と終了時刻と空の分布グラフを繰返し表示します。

⑦**停止ボタン**を押します。

- 停止ランプが点灯し、モニターは周囲温度を表示します。



⑧**電源スイッチ**を『**切**』にします。

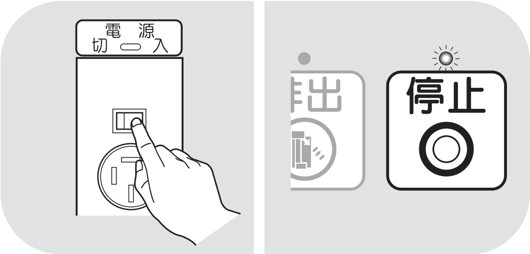
- 停止ランプとモニター表示が消えます。

4.3.7.大豆の『休止予約』乾燥運転

大豆の休止予約乾燥運転の方法を次に示します。

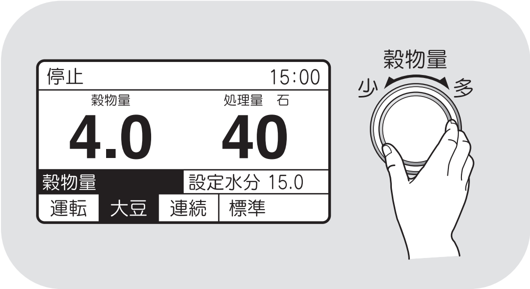
注　意

●最初に4.3.3.大豆の連続·『標準』乾燥運転をお読みください。
●電源スイッチを入れたら、穀物選択が『大豆』になっていることを確認してください。



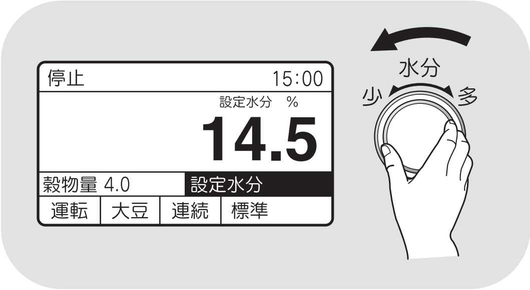
① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

●停止ランプが点灯し、モニターは周囲温度を表示します。



② **穀物量**をセットします。

●『**穀物量**』ツマミを回して張込まれた窓の数字に合わせます。
●乾燥ボタンを押した後に、穀物量を変更してもかまいません。

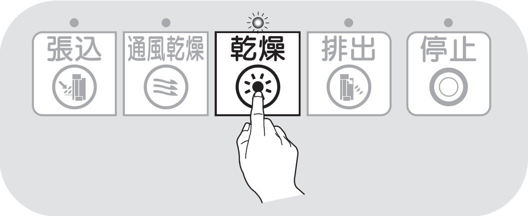


③ **水分**をセットします。

●『**水分**』ツマミを回して、設定水分の表示を目標の水分値に合わせます。

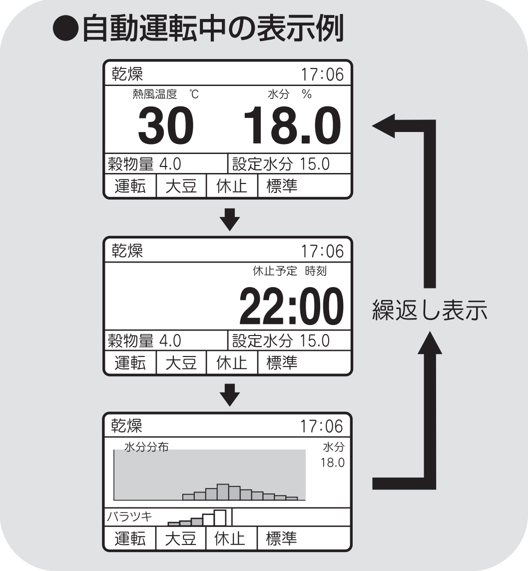
④『**運転方法**』をセットします。

●『**運転方法**』ボタンを押して、『**休止**』を表示するようにします。
●各時刻は ⊕、⊖ボタンで変更できます。
休止時刻は20:00～0:00まで。
再開時刻は翌4:00～8:00まで。



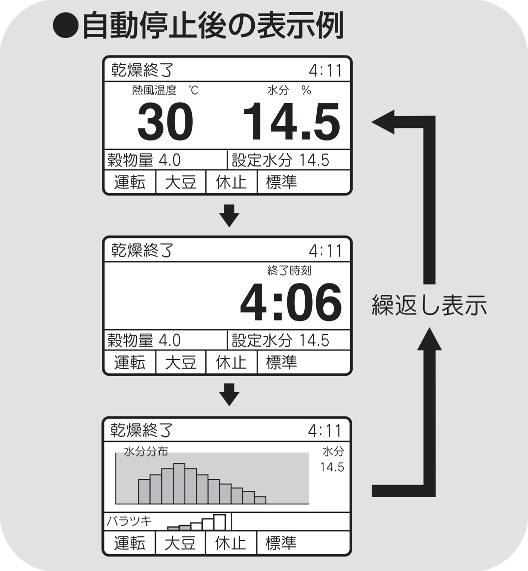
⑤『**乾燥**』ボタンを押します。

●乾燥が始まります。
●機械の運転とモニターの表示は、4.3.3.大豆の連続·『標準』乾燥運転と同様です。ただし、休止前の時刻表示は”**休止予定時刻**”です。
●途中で時刻を変更する場合は、④の操作をします。
●休止時刻になると**自動休止**します。
●休止中の時刻表示は、次の乾燥**運転再開の時刻**です。
●再開時刻になると、自動的に乾燥運転が始まります。



警告

●休止予約乾燥の休止中で機械が停止していても、カバーを開けて点検しないでください。
●最初に警告音が5秒間鳴ってから機械が動きます。



●設定水分になると自動停止し、乾燥ランプが点滅します。モニターは繰返し表示を続けます。温度と水分は設定値を表示します。

注　意

水分表示が設定水分ツマミの設定と同じことを確認してください。

⑥**停止ボタン**を押します。

●停止ランプが点灯します。
●モニターは、周囲温度と乾燥終了時の水分値(設定値)を表示します。

⑦**電源スイッチ**を『**切**』にします。

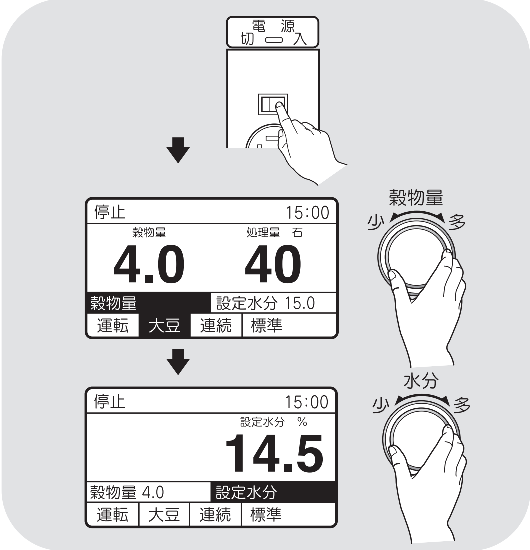
●停止ランプとモニター表示が消えます。

4.3.8.大豆の『静か』乾燥運転

大豆の『静か』乾燥運転の方法を次に示します。

注　意

- 最初に4.3.3.大豆の連続·『標準』乾燥運転をお読みください。
- 電源スイッチを入れたら、穀物選択が『**大豆**』、運転選択が『**連続**』になっていることを確認してください。
- 『**静か**』モードでの乾燥は、標準乾燥モードより2～4時間長くかかります。
- 送風機の回転数が標準乾燥の70～80%になり、送風機音は静かになりますが、大豆の落下音はそのままです。



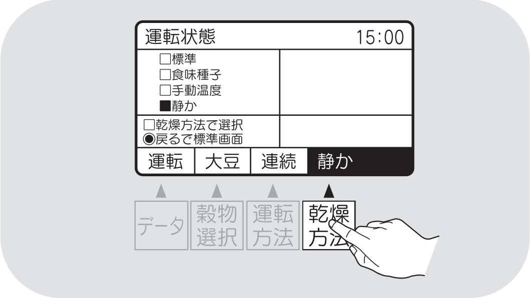
① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

② **穀物量**を**セット**します。

- 『**穀物量**』ツマミを回して、穀物量の表示を張込まれた窓の数字に合わせます。
- 乾燥ボタンを押した後に、穀物量を変更してもかまいません。

③ **水分**をセットします。

- 『**水分**』ツマミを回して、設定水分表示と目標の水分値に合わせます。



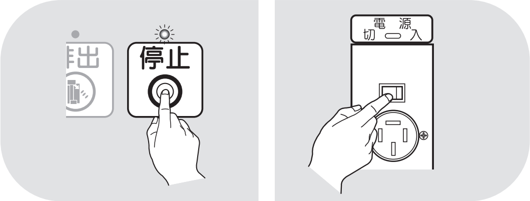
④ 『**乾燥方法**』をセットします。

- 『**乾燥方法**』ボタンを押して、モニターに『**静か**』を表示するようにします。

⑤ 『**乾燥**』ボタンを押します。

- 『**静か**』乾燥モードで乾燥が始まります。
- 機械の運転とモニターの表示は、4.3.3.大豆の連続·『標準』乾燥運転と同様です。

⑥ 設定水分になると自動停止し、乾燥ランプが点滅します。モニターは繰返し表示を続けます。温度と水分は設定値を表示します。



⑦ 『**停止**』ボタンを押します。

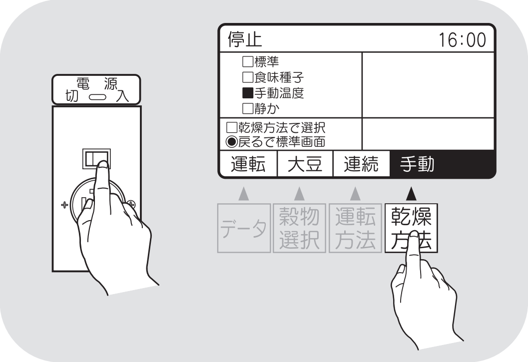
⑧ 電源スイッチを『**切**』にします。

4.3.9.大豆の『手動温度』乾燥運転

大豆の『手動温度』乾燥運転の方法を次に示します。

注　意

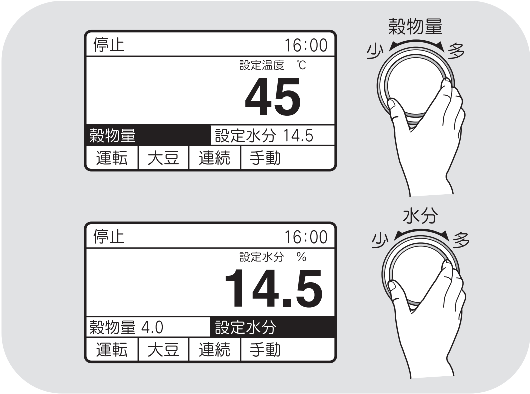
- ●最初に4.3.3.大豆の連続·『標準』乾燥運転をお読みください。
- ●電源スイッチを入れたら、穀物選択が『**大豆**』、運転選択が『**連続**』になっていることを確認してください。
- ●大豆乾燥の場合は、上昇温度が一定となります。外気温度が変化すると熱風温度も上下します。



① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

② **乾燥選択**をセットします。

●『**選択方法**』ボタンを押して、モニターに『**手動**』を表示するようにします。



③ **熱風温度**をセットします。

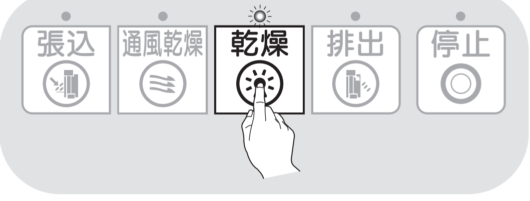
●『**穀物量**』ツマミを回して、熱風温度の表示を希望の温度にセットします。外気+1℃から上限50℃

④ **水分値**をセットします。

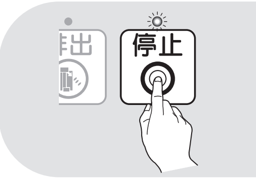
●『**水分**』ツマミを回して目標の水分に合わせます。

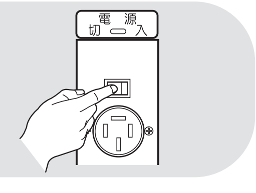
⑤『**乾燥**』ボタンを押します。

●『**手動**』モードで乾燥が始まります。
●機械の運転とモニターの表示は、4.3.3.大豆の連続·『標準』乾燥運転と同様です。ただし、休止前の時刻表示は"休止予定時刻"です。



⑥ 設定水分で自動停止し、乾燥ランプが点滅します。モニターは、繰返し表示を続けます。





⑦『**停止**』ボタンを押します。

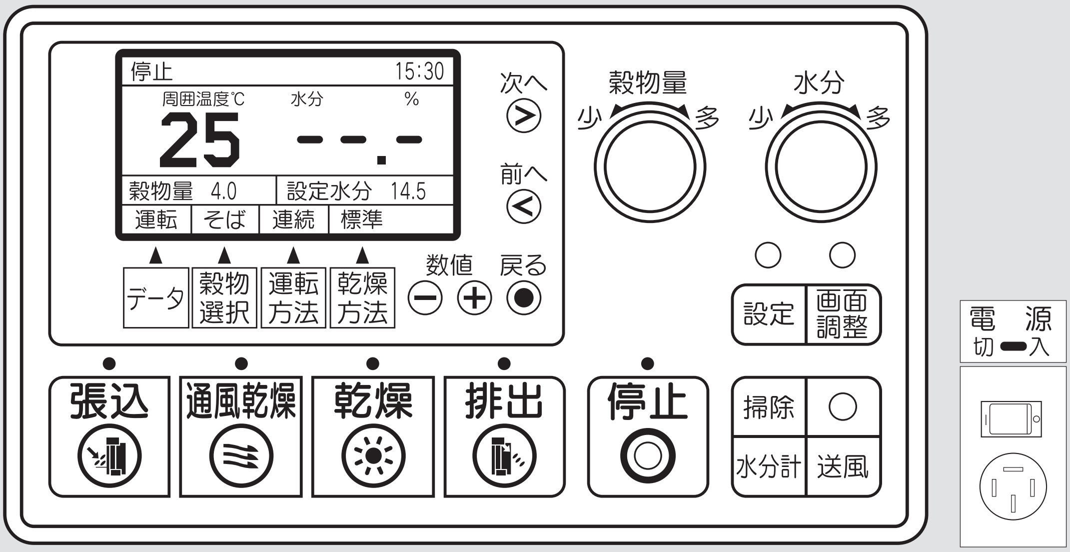
⑧ 電源スイッチを『**切**』にします。

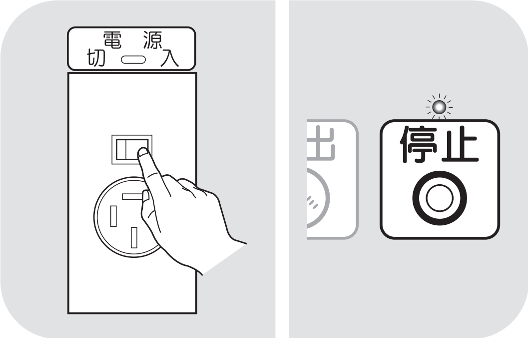
4.3.10.『そば』の標準乾燥運転

そばの標準乾燥運転の方法を次に示します。

そばを乾燥する場合は、P4-3:「4.1.2.そばの乾燥をする場合」を参照してください。

操作パネル





① **電源スイッチ**を『**入**』にします。

●停止ランプが点灯し、モニターは周囲温度を表示します。

② **穀物選択**をセットします。

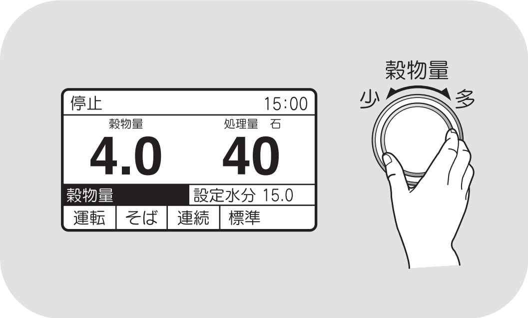
●『**穀物選択**』ボタンを押して、モニターに『**そば**』を表示するようにします。

> **注　意**
>
> 穀物選択は正しくセットしてください。『**そば**』以外にセットすると、まちがった水分値を表示し、設定熱風温度や循環速度も違いそばが損傷します。

③『**運転方法**』をセットします。

●『**運転方法**』ボタンを押して、モニターに『**連続**』を表示するようにします。

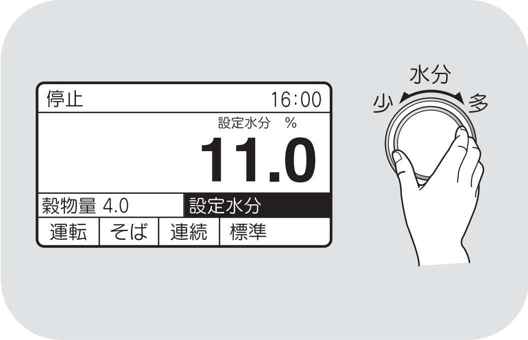
> **注　意**
>
> ●容量表示窓②より少ない張込量で、乾燥運転しないでください。



④**穀物量**をセットします。

●『**穀物量**』ツマミを回して、穀物量の表示を張込まれた窓の数字に合わせます。

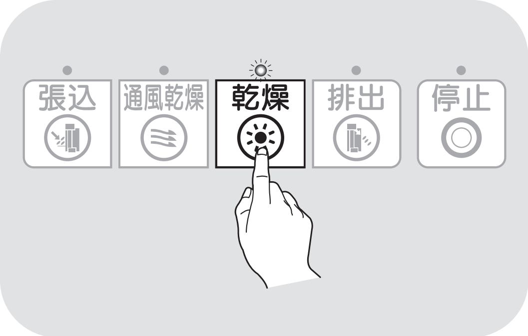
●乾燥ボタンを押した後に、穀物量を変更してもかまいません。



⑤**水分値**をセットします。

●『**水分**』ツマミを回して、設定水分の表示を目標の水分値に合わせます。

> **注　意**
>
> ●設定水分の表示は、10.5%～17%の間は0.1%きざみです。**表示を確認しながらセットしてください。**



⑥『**乾燥**』ボタンを押します。

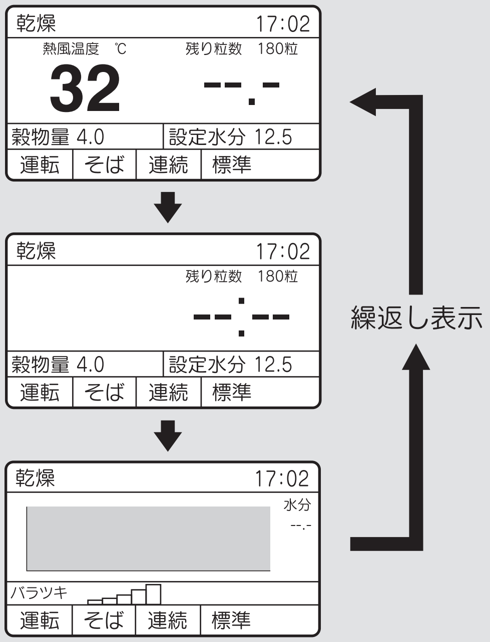
●乾燥ランプが点灯し、警告音が鳴ります。

●バーナーが点火し、乾燥が始まります。

●自動水分計が水分測定を開始します。

●モニターは、最初に設定温度と設定水分値を表示し、次に
①熱風温度と水分値（- -.-）
②終了予定時刻（- -:- -）
③水分分布のグラフ
を繰返し表示します。

●自動運転初期の表示例



注　意

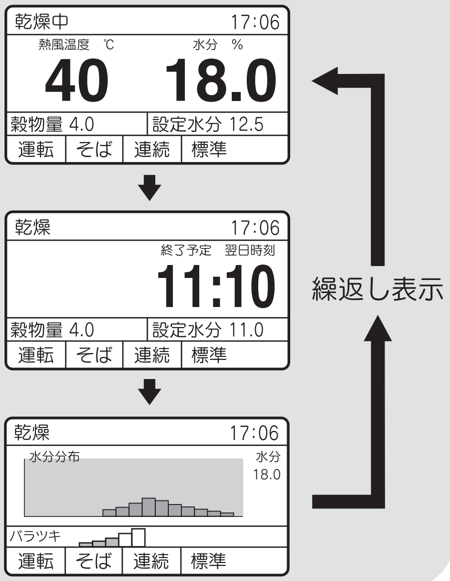
点火しなかった場合は、『**停止**』ボタンを押し、もう一度『**乾燥**』ボタンを押してください。

●バーナーは設定温度に近づくと、消火、燃焼を繰返して、自動的に熱風温度を設定温度に保ちます。

注　意

初回の水分測定中は、50粒ごとに途中の水分値を表示します。

●自動運転中の表示例

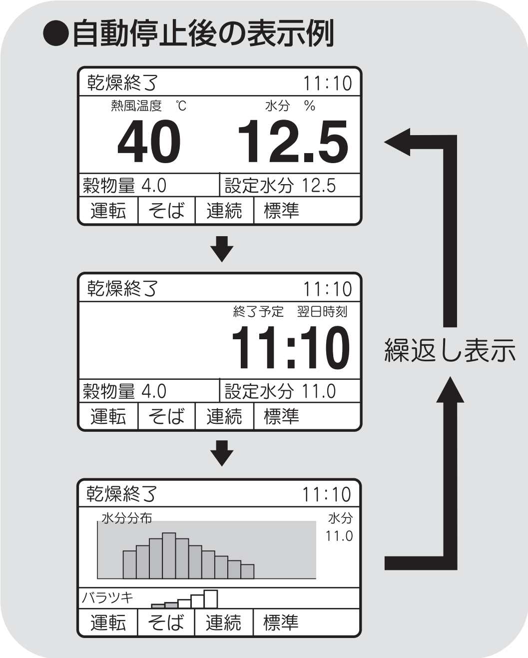


●200 粒の水分測定が終了すると
①熱風温度と平均水分値
②終了予定時刻
③水分分布とバラツキ
を繰返し表示します。

●その後、**30分間隔**で自動測定を繰返します。
水分測定中はモニターに残りの粒数を表示します。

注　意

- 運転中に穀物量の設定を変えると、20秒間新たな設定熱風温度を表示します。
- 設定水分を変えると、20秒間新たな設定水分値を表示します。
- 途中でボタンを押すと設定が完了し元の画面に戻ります。
- 終了予定時刻は目安です。乾燥の進行状況によって30分間隔で見直し、変更しています。



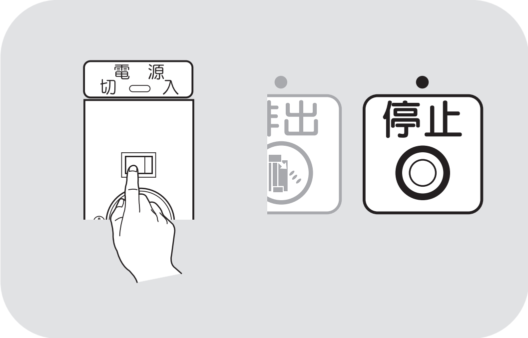
●設定水分になると自動停止し、乾燥ランプが点滅します。モニターは繰返し表示を続けます。温度と水分は設定値を表示します。

注　意

水分表示が設定水分と同じことを確認してください。

⑧『**停止**』ボタンを押します。

●停止ランプが点灯します。
●モニターは周囲温度と乾燥終了時の水分値（設定値）を表示します。



⑨**電源スイッチ**を『**切**』にします。

●停止ランプとモニター表示が消えます。

注　意

●1乾燥ごとに熱風路や排風路の点検掃除をおこなってください。点検方法は、籾・麦用の8.2.各部の掃除を参照してください。
●夾雑物が多い場合は、取除いてから張込んでください。夾雑物が多いと、乾燥ムラの原因になります。
●種子用そばの場合は、発芽率の低下を防ぐため、乾燥方法選択を『**食味種子**』にして乾燥してください。種子用の乾燥運転になります。

4.4.排出運転

大豆･そばを排出する場合は、次の運転操作を行ってください。

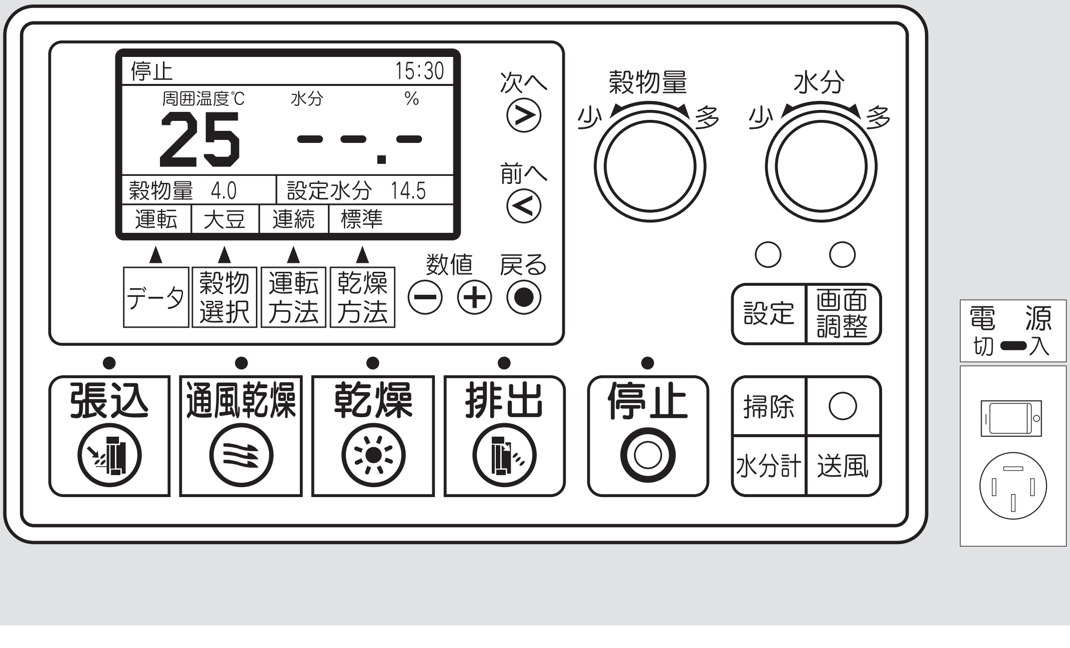
注 意

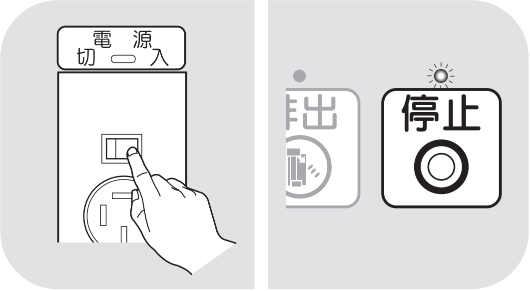
●ほこりの多い作業場ではマスクなど防塵用具を付けて作業してください。

注 意

● 排出の前に**手持ちの水分計で大豆･そばの水分を確認**してください。
● **排出スロワー、搬送機を使用して排出しないでください。**大豆が損傷します。
● 送風しながら排出したい場合は、事前に購入先に連絡してください。

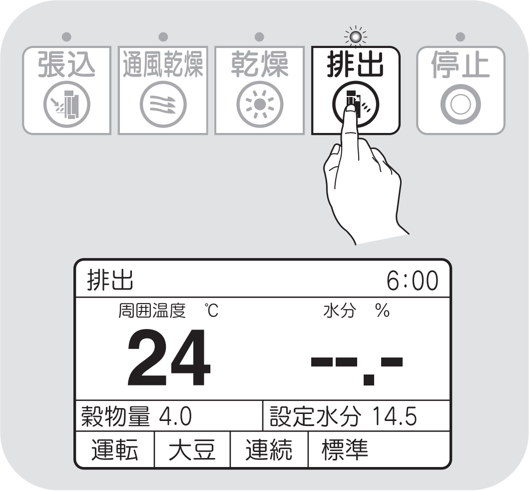
操作パネル





①**電源スイッチ**を『**入**』にします。

●停止ランプが点灯し、モニターに周囲温度を表示します。



②『**排出**』ボタンを押します。

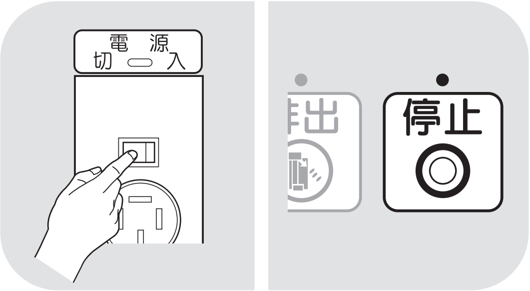
●排出ランプが点灯し、警告音が鳴ります。

●排出運転が始まります。

●モニターには周囲温度を表示します

③排出後、『**停止**』ボタンを押します。

●機械が停止し、停止ランプが点灯します。



④**電源スイッチ**を『**切**』にします。

●停止ランプとモニター表示が消えます。

4.5. 緊急時の停止方法・停電時の復帰方法

●緊急時の機械の停止方法は『**停止**』ボタンを押し、電源スイッチを『**切**』の状態にしてください。

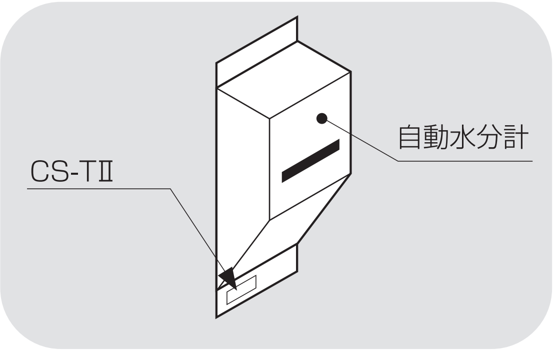
●停電時は機械が全停止します。
復帰させるには、必ず電源スイッチを一旦『**切**』の状態にしてから、『**入**』に押し直してください。

5 籾・麦用乾燥機への変更

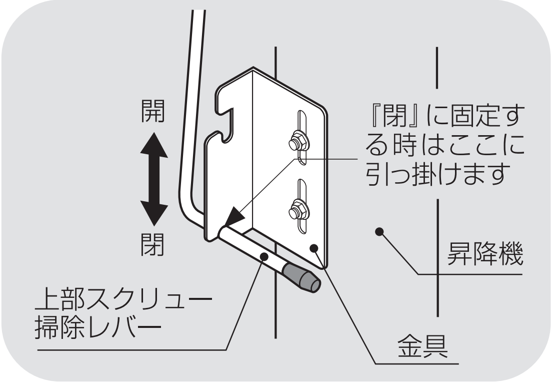
この章では、籾・麦用乾燥機への変更について説明しています。

5.1.籾･麦用乾燥機への変更

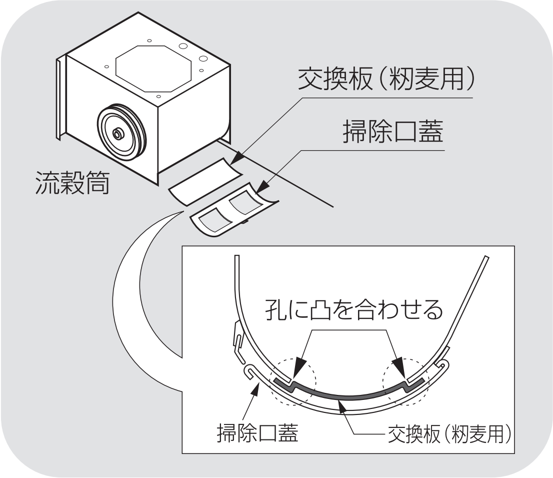
5.1. 籾・麦用乾燥機への変更



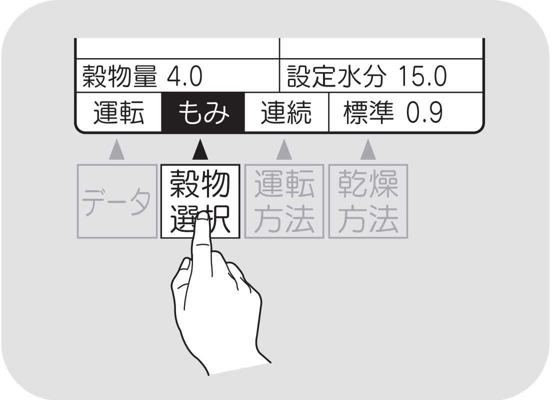
① **籾・麦専用**の自動水分計に変更します。



② 上部スクリュー掃除口を『**閉**』に固定します。



③ 流穀筒と掃除口蓋との間に、交換板（籾麦用、孔無し）を、掃除口の孔と凸凹を合わせ、入れてください。



④ 穀物選択を『**籾**』『**小麦**』『**大麦**』にセットします。

6 異常・故障の原因とその処置

この章では、機械に不具合が発生した場合の処置の方法について説明しています。

6.1.異常·故障の原因とその処置

6.異常・故障の原因とその処置

警告

●異常の処置をする場合は、必ず元電源のコネクターを抜いてください。
●バーナーの点検は、高温の場合がありますので、5分以上通風乾燥してから行ってください。

6.1. 異常・故障の原因とその処置

注　意

●標準の乾燥機と違うところを説明しています。事前に籾･麦用循環型乾燥機の取扱説明書を読んでください。

異常コードを確認したら、停止ボタンを押してください。

異常コード	異　常　内　容	点　検　箇　所
E14	緊急停止スイッチ	ショートコネクター
	欠相逆相検知	電源欠相、逆相
E17	回転検出センサー	搬送系のつまり
E35	水分計取込不良	取付、シュート
E45	湿度センサー	故障、コネクター抜け
E70	インバーター通信異常（搬送モーター）	コネクター抜け、コード不良
E71	電子サーマル作動（搬送モーター）	搬送モーター過負荷
E72	過電流（搬送モーター）	搬送モーター過負荷
E73	出力短絡（搬送モーター）	搬送モーター
E74	低電圧（搬送モーター）	電源
E75	過電圧（搬送モーター）	電源
E76	インバーター過熱（搬送モーター）	搬送モーター

●各運転中に安全装置が作動した場合は、異常表示画面と温度･水分の画面を20秒と5秒で交互表示します。

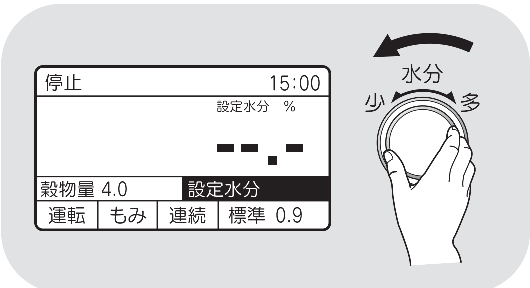
注　意

警報ブザーを停止させたい場合は、データボタンを押します。
交互表示は継続します。

●異常時の運転状態

異常コード	運転状態	ブザー	備　考
E01～E19 E70～E86	全停止	鳴る	バーナーとモーターが同時に停止します。
E21～E37 E51～E58 E90～E9F	燃料停止	鳴る	水分が17%未満の場合は5分後に全停止します。
E41～E45 E62、E9H	運転継続	鳴らない	乾燥中は安全な温度で乾燥を継続します。
E64	全停止	鳴る	運転できない。
E02	運転継続	鳴る	運転しますが、間違った時刻表示をします。

●異常時の停止制御は、全停止、燃料停止、運転継続の 3 種類あります。



●異常が発生して自動運転できない場合、次の手動操作で応急運転ができます。
自動水分計の異常（E31～E37）の場合、水分ツマミで設定水分を「--.-」にすると再運転できます。
この場合、水分設定できませんが、熱風温度は自動コントロールして運転します。

6.異常・故障の原因とその処置

●E14：緊急停止スイッチ・欠相逆相検知

症　状	原　因	処　　置
途中で停止する	緊急停止スイッチ	緊急停止スイッチを押した。
運転できない	電源の位相が逆	＊購入先に依頼してください。
	電源の欠相	＊購入先に依頼してください。
	搬送インバーターのコードが抜けた	＊購入先に依頼してください。

●E17：回転センサー

症　状	原　因	処　　置
昇降機が動かない	張込み過ぎで大豆（そば）が詰まった	＊購入先に依頼してください。
	インバーターボックスコネクター接触不良	＊購入先に依頼してください。
	インバーターが故障した	＊購入先に依頼してください。
	汎用に設定していない	P1-3.を参照して「汎用選択」を「ON」にしてください。
途中で停止する	ベルトがゆるんだ ベルトが切れた	ベルトの点検･交換をします。 標準の乾燥機の取説を読んでください。
	インバーターボックスコネクター接触不良	＊購入先に依頼してください。
	センサーの間隔不適	＊購入先に依頼してください。
	穀物選択間違いで大豆（そば）が詰まった	コントロールボックスの穀物選択ボタンで「大豆（そば）」を選択してください。

●E35：自動水分計関係

症　状	原　因	処　　置
水分表示しない	取込み不良	自動水分計内のシュートおよび点検窓の孔を掃除します。 昇降機シュートの掃除をします。
	穀物と水分計があっていないための取込み不良	大豆の場合は CS-TⅡD 籾、麦、そばの場合は CS-TⅡ を使用してください。

●E45：湿度センサー

症　状	原　因	処　置
E45を表示する	湿度センサーが故障した	＊購入先に依頼してください。
	湿度センサーのコードが抜けた	＊購入先に依頼してください。
	湿度センサーに埃が堆積した	＊購入先に依頼してください。
	初回水分測定中、水分が高い	初回水分測定中や水分が高い場合は通風乾燥になります。

●E70～E76：搬送インバーター関係

異常コード	症　状	原　因	処　置
E70	運転できない	コネクター抜け コード不良	＊購入先に依頼してください。 90秒間は操作できません。
E71 E72 E73	搬送モーターが回らない 昇降機が動かない	張込み過ぎで大豆（そば）が詰まった	＊購入先に依頼してください。
		ベアリングの焼付き	＊購入先に依頼してください。
	モーターがうなる 途中で停止する	電源電圧異常（欠相、電圧が低い）	＊購入先に依頼してください。
		コネクター接続不良	＊購入先に依頼してください。
E74	運転途中で停止する	電源電圧が低い	＊購入先に依頼してください。
E75	運転途中で停止する	電源電圧が低い	＊購入先に依頼してください。
E76	運転途中で停止する	ほこりがたまり、インバーター基板の放熱ができない	＊購入先に依頼してください。

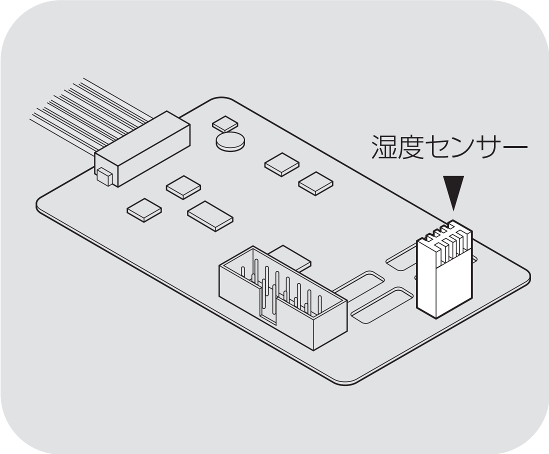
⚠ 警告

●搬送インバーターをリセット、またはサーマルリレーが自動復帰した後運転しても、また作動する場合は、購入先に連絡してください。何度も繰返すと、モーターが焼損し大変危険です。

●サーマルリレーの調節は、購入先に依頼してください。
設定値を上げ過ぎると、モーターが焼損し大変危険です。

7 保守部品表

この章では、主な保守部品について説明しています。



湿度センサー

湿度センサーは時間の経過と共に劣化します。**3年毎の精度確認**が必要です。精度確認は、必ず購入先に依頼してください。湿度センサーの精度は、使用環境、条件で異なる場合があります。

●湿度センサー以外は、米麦用乾燥機の保守部品表の項目を参照してください。

8 各部の調整方法

9 オプション部品

10 用語説明

籾・麦用循環型乾燥機の取扱説明書に説明があります。

11 連絡先

機械に異常が発生し、原因が不明で適切な処置ができない場合は、購入先または下記のところへ連絡してください。

静岡製機株式会社

営業本部	〒437-1121	静岡県袋井市諸井1300	TEL.(0538)23-2822	FAX.(0538)23-2890
北海道営業所	〒007-0804	札幌市東区東苗穂4条3丁目4番12号	TEL.(011)781-2234	FAX.(011)780-2273
東北営業所	〒989-6136	宮城県大崎市古川穂波3丁目1番14号	TEL.(0229)23-7210	FAX.(0229)21-1330
新潟営業所	〒950-0923	新潟市中央区姥ヶ山1丁目5番30号	TEL.(025)287-1110	FAX.(025)257-1197
関東営業所	〒302-0017	茨城県取手市桑原1424-1	TEL.(0297)73-3530	FAX.(0297)70-1137
中部営業所	〒437-8601	静岡県袋井市山名町4-1	TEL.(0538)43-2251	FAX.(0538)45-0310
北陸営業所	〒920-0365	石川県金沢市神野町東52	TEL.(076)249-6177	FAX.(076)240-9333
関西営業所	〒661-0032	兵庫県尼崎市武庫之荘東2丁目10番8号	TEL.(06)6432-7890	FAX.(06)6434-2184
中四国営業所	〒700-0975	岡山市北区今2丁目8番12号	TEL.(086)244-4123	FAX.(086)244-9300
九州営業所	〒839-0862	福岡県久留米市野中町 1438-1	TEL.(0942)32-4495	FAX.(0942)31-7373

◎ 製品の修理・お取扱い・お手入れについてのご相談ならびにご依頼は、
お買い上げの販売店もしくは最寄りの弊社営業所にお申し付けください。

静岡製機株式会社

営業本部	〒437-1121	静岡県袋井市諸井１３００	TEL.(0538) 23-2822	FAX.(0538) 23-2890
北海道営業所	〒007-0804	札幌市東区東苗穂４条3丁目４番１２号	TEL.(011) 781-2234	FAX.(011) 780-2273
東北営業所	〒989-6136	宮城県大崎市古川穂波３丁目１番１４号	TEL.(0229) 23-7210	FAX.(0229) 21-1330
新潟営業所	〒950-0923	新潟県新潟市中央区姥ケ山1丁目5番30号	TEL.(025) 287-1110	FAX.(025) 257-1197
関東営業所	〒302-0017	茨城県取手市桑原１４２４-１	TEL.(0297) 73-3530	FAX.(0297) 70-1137
中部営業所	〒437-8601	静岡県袋井市山名町４-１	TEL.(0538) 43-2251	FAX.(0538) 45-0310
北陸営業所	〒920-0365	石川県金沢市神野町東５２	TEL.(076) 249-6177	FAX.(076) 240-9333
関西営業所	〒661-0032	兵庫県尼崎市武庫之荘東２丁目１０-８	TEL.(06) 6432-7890	FAX.(06) 6434-2184
中四国営業所	〒700-0975	岡山県岡山市北区今２丁目８-１２	TEL.(086) 244-4123	FAX.(086) 244-9300
九州営業所	〒839-0862	福岡県久留米市野中町１４３８-１	TEL.(0942) 32-4495	FAX.(0942) 31-7373

◎ ご購入された製品や弊社のサービス全般についてのご提案、ご意見、
ご要望は下記までご連絡ください。

『静岡製機株式会社　お客様提案窓口』

フリーダイヤル　0120ー702ー118（携帯電話、PHSは不可）
一般電話　0538ー23ー3305
F A X　0538ー23ー2890

ホームページアドレス http://www.shizuoka-seiki.co.jp/

00157-247001B
B1503